



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej  
Oddział w Olsztynie**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO**

**PLANU URZĄDZENIA LASU  
NA LATA 2017 - 2026**

**NADLEŚNICTWO IŁAWA  
RDLP W OLSZTYNIE**

**OLSZTYN 2017**



## SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE .....	12
2. INFORMACJE OGÓLNE .....	14
2.1. Podstawy formalno - prawne, zakres i cel prognozy .....	14
2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu .....	16
2.3. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami .....	19
2.4. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi przedsięwzięciami, dla których sporządzono oceny oddziaływania na środowisko .....	23
2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy .....	24
2.6. Metody i częstotliwość monitoringu wykonywania zadań zawartych w planach urządzenia lasu .....	24
2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	25
3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY .....	26
3.1. Stan środowiska .....	26
3.1.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa .....	26
3.1.2. Klimat .....	27
3.1.3. Gleby .....	28
3.1.4. Wody - zasoby, jakość .....	31
3.1.5. Jakość powietrza atmosferycznego .....	35
3.2. Stan środowiska na gruntach Nadleśnictwa .....	37
3.2.1. Różnorodność siedlisk .....	37
3.2.2. Charakterystyka drzewostanów .....	40
3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego .....	46
3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu .....	51
3.3. Obiekty podlegające ochronie .....	53
3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa.....	53
3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa .....	60
3.3.3. Lasy ochronne .....	109
3.3.4. Walory historyczno – kulturowe .....	110
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska .....	110
3.5. Cele i metody ochrony środowiska .....	111

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO .....	113
4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko .....	113
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną .....	117
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi .....	120
4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione .....	121
4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione .....	134
4.1.5. Oddziaływanie na wodę .....	137
4.1.6. Oddziaływanie na powietrze .....	137
4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi .....	138
4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz .....	138
4.1.9. Oddziaływanie na klimat .....	139
4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	139
4.1.11. Oddziaływanie na zabytki .....	140
4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 .....	141
4.2.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) na obszarach Natura 2000 .....	141
4.2.2. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione gatunki ptaków na obszarze Natura 2000 .....	174
4.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu .....	182
5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....	184
5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej .....	184
5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych .....	184
5.2.1. Chronione siedliska leśne .....	184
5.2.2. Chronione siedliska nieleśne .....	185
5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków .....	185
5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny .....	186
5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta .....	186
5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000 .....	187
5.5. Rozwiązania alternatywne .....	187
6. LITERATURA .....	188

7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY .....	189
8. WYKAZ SKRÓTÓW .....	190

## SPIS TABEL

<b>Tabela I</b>	Elementy planu mogące znacząco oddziaływać lub znacząco oddziałujące na środowisko lub obszar Natura 2000	18
<b>Tabela II</b>	Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS 2016 r.)	25
<b>Tabela III</b>	Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2017)	26
<b>Tabela IV</b>	Dane ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie z lat 1994 - 2016	27
<b>Tabela V</b>	Typy gleb w Nadleśnictwie Iława (wg operatu siedliskowego)	29
<b>Tabela VI</b>	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Iława na obszarach Natura 2000	37
<b>Tabela VII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	40
<b>Tabela VIII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	40
<b>Tabela IX</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych	41
<b>Tabela X</b>	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	42
<b>Tabela XI</b>	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie	42
<b>Tabela XII</b>	Występowanie szkodników owadzych	47
<b>Tabela XIII</b>	Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi	48
<b>Tabela XIV</b>	Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów	49

<b>Tabela XV</b>	Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (Lasy Ławskie PLB280005)	62
<b>Tabela XVI</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Lasy Ławskie PLB280005	64
<b>Tabela XVII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Lasy Ławskie PLB280005	64
<b>Tabela XVIII</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Lasy Ławskie PLB280005	65
<b>Tabela XIX</b>	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie w zasięgu obszaru Lasy Ławskie PLB280005	66
<b>Tabela XX</b>	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Dolina Drwęcy PLH280001, z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	67
<b>Tabela XXI</b>	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Dolina Drwęcy PLH280001 według SDF, i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	70
<b>Tabela XXII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Dolina Drwęcy PLH280001	73
<b>Tabela XXIII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Dolina Drwęcy PLH280001	74
<b>Tabela XXIV</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Dolina Drwęcy PLH280001	74
<b>Tabela XXV</b>	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Dolina Drwęcy PLH280001	75
<b>Tabela XXVI</b>	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Jezioro Karaś PLH280003, z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	78
<b>Tabela XXVII</b>	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Jezioro Karaś PLH280003 według SDF, i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	79

<b>Tabela XXVIII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Jezioro Karaś PLH280003	80
<b>Tabela XXIX</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Jezioro Karaś PLH280003	80
<b>Tabela XXX</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Jezioro Karaś PLH280003	80
<b>Tabela XXXI</b>	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Jezioro Karaś PLH280003	81
<b>Tabela XXXII</b>	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015, z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	82
<b>Tabela XXXIII</b>	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 według SDF, i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	84
<b>Tabela XXXIV</b>	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Radomno PLH280035, z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	86
<b>Tabela XXXV</b>	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Radomno PLH280035 według SDF, i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	88
<b>Tabela XXXVI</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Radomno PLH280035	90
<b>Tabela XXXVII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Radomno PLH280035	90
<b>Tabela XXXVIII</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Radomno PLH280035	91
<b>Tabela XXXIX</b>	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Ostoja Radomno PLH280035	91

<b>Tabela XL</b>	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043, z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	92
<b>Tabela XLI</b>	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043 według SDF, i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	93
<b>Tabela XLII</b>	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051, z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	96
<b>Tabela XLIII</b>	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051 według SDF, i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	98
<b>Tabela XLIV</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051	99
<b>Tabela XLV</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051	100
<b>Tabela XLVI</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051	100
<b>Tabela XLVII</b>	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051	100
<b>Tabela XLVIII</b>	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Iławska PLH280053, z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	102
<b>Tabela XLIX</b>	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Iławska PLH280053 według SDF, i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	104
<b>Tabela L</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Iławska PLH280053	107
<b>Tabela LI</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Iławska PLH280053	107



<b>Tabela LII</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Ławska PLH280053	107
<b>Tabela LIII</b>	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Ostoja Ławska PLH280053	107
<b>Tabela LIV</b>	Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Ława	108
<b>Tabela LV</b>	Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Ława	113
<b>Tabela LVI</b>	Wpływ ustaleń planu na zwierzęta objęte ochroną gatunkową (z wyjątkiem ptaków) na znanych stanowiskach	122
<b>Tabela LVII</b>	Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony	124
<b>Tabela LVIII</b>	Gatunki ptaków wymagające wyznaczania stref ochrony - ocena oddziaływania	125
<b>Tabela LIX</b>	Wpływ ustaleń planu na pozostałe chronione gatunki zwierząt występujące w Nadleśnictwie	127
<b>Tabela LX</b>	Wpływ ustaleń planu na rośliny objęte ochroną gatunkową	134
<b>Tabela LXI</b>	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Ława położonych w granicach OZW według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2017 r.)	142
<b>Tabela LXII</b>	Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Ława	1150
<b>Tabela LXIII</b>	Powierzchnia starodrzewi na początku i na końcu okresu (wg stanu na 1.01.2017 r.) Nadleśnictwo Ława	153
<b>Tabela LXIV</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku według siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 na początku i na końcu okresu Nadleśnictwo Ława	154
<b>Tabela LXV</b>	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Dolina Drwęcy PLH280001 - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Ława	156

<b>Tabela LXVI</b>	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Dolina Drwęcy PLH280001 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łława	158
<b>Tabela LXVII</b>	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Jezioro Karaś PLH280003 - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łława	159
<b>Tabela LXVIII</b>	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Jezioro Karaś PLH280003 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łława	160
<b>Tabela LXIX</b>	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Radomno PLH280035 - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łława	161
<b>Tabela LXX</b>	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Radomno PLH280035 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łława	164
<b>Tabela LXXI</b>	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Aleje Pojezierza Łławskiego PLH280051 - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łława	166
<b>Tabela LXXII</b>	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Aleje Pojezierza Łławskiego PLH280051 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łława	167
<b>Tabela LXXIII</b>	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Łławska PLH280053 - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łława	168
<b>Tabela LXXIV</b>	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Łławska PLH280053 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łława	171

<b>Tabela LXXV</b>	Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw	174
<b>Tabela LXXVI</b>	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Ława położonych w granicach (OSO) Lasy Ławskie PLB280005 według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2017 r.)	176
<b>Tabela LXXVII</b>	Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Lasy Ławskie PLB280005 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Ława	177
<b>Tabela LXXVIII</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Ława położonych w granicach obszaru Lasy Ławskie PLB280005 (stan na 1.01.2017 r.)	179
<b>Tabela LXIX</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Ława położonych w granicach obszaru Lasy Ławskie PLB280005 (prognozowany stan na 1.01.2027 r.)	180

## 1. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łława. Celem prognozy jest wskazanie korzyści i ewentualnych zagrożeń związanych z realizacją planu urządzenia lasu, wpływu planu na środowisko, a zwłaszcza na gatunki roślin i zwierząt, będące obiektami chronionymi na obszarach Natura 2000. Opracowanie zawiera ogólne informacje o podstawach prawnych zarówno planu u.l. jak i prognozy, ich powiązaniu z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu, jakim jest plan urządzenia lasu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej prognozy.

Analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony opisuje warunki przyrodniczo - środowiskowe na terenie Nadleśnictwa Łława, ich stan i zagrożenia oraz potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planu urządzenia lasu. Analiza obejmuje bardziej szczegółowo obszary chronione i formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa (Lasy Łławskie PLB280005, Dolina Drwęcy PLH280001, Jezioro Karaś PLH280003, Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015, Ostoja Radomno PLH280035, Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043, Aleje Pojezierza Łławskiego PLH280051, Ostoja Łławska PLH280053). Szczegółowe dane opisujące stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Łława zawiera plan urządzenia lasu dla tego Nadleśnictwa (elaborat i program ochrony przyrody).

W piśmie otrzymanym z RDOŚ w Olsztynie (WOPN-OOP.611.41.2014.HI) dotyczącym zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Łława stwierdzono, że nie istnieje potrzeba przeprowadzania szczegółowych analiz dotyczących obszarów Natura 2000: Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 i Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043 ze względu na ich niewielką powierzchnię znajdującą się w zasięgu Nadleśnictwa Łława.

Z tego powodu nie analizowano oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Łława na dwa wymienione powyżej obszary.

Istotną częścią prognozy są przewidywane oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko, w której opisano wpływ ustaleń planu i jego realizacji na rośliny, zwierzęta i siedliska występujące na obszarach Natura 2000: Lasy Ławskie PLB280005, Dolina Drwęcy PLH280001, Jezioro Karaś PLH280003, Ostoja Radomno PLH280035, Aleje Pojezierza Ławskiego PLH280051, Ostoja Ławska PLH280053. Wzięto tu pod uwagę zestawienia, analizy i wnioski zawarte między innymi w: programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa, standardowych formularzach danych, planach zadań ochronnych, wykorzystano wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2007 - 2009 i uzupełnianej na bieżąco każdego roku. W prognozie dokonano szczegółowej oceny wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu zabiegów gospodarczych i ochronnych na poszczególne gatunki roślin, zwierząt i siedliska ich występowania.

W końcowej części prognozy zostały omówione rozwiązania, które mają na celu zapobieganie wystąpieniu negatywnych oddziaływań planu urządzenia lasu na siedliska na obszarach Natura 2000 znajdujące się w zasięgu Nadleśnictwa Ława oraz na chronione gatunki roślin i zwierząt na gruntach Nadleśnictwa.

Przeprowadzona w prognozie szczegółowa analiza nie wykazała negatywnych oddziaływań zapisów planu urządzenia lasu na środowisko oraz integralność obszarów Natura 2000, zaś stosowane dotychczas metody ochrony zapewniają właściwy sposób traktowania tych obiektów. Planowa, wielofunkcyjna gospodarka leśna oparta o plany urządzenia lasu pozwala na zachowanie różnorodności siedlisk i gatunków występujących na obszarach leśnych.

Łączne oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Ława oraz na obszary Natura 2000, określone w bliższej i dalszej perspektywie ocenione zostało jako pozytywne. Rodzaj i charakter zabiegów gospodarczych wynikających z planu urządzenia lasu nie wpływa negatywnie ani na środowisko, ani na integralność obszarów Natura 2000. Realizacja planu nie zaburzy czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano obszary Natura 2000.

## 2. INFORMACJE OGÓLNE

### 2.1. Podstawy formalno - prawne, zakres i cel prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Iława została opracowana na podstawie umowy nr ZS-2710-04/14 z dnia 24 lutego 2015 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa - Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Olsztynie reprezentowaną przez mgr inż. Małgorzatę Błyskun - Dyrektora, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie reprezentowanym przez mgr inż. Włodzimierza Serwińskiego - Dyrektora oraz Zastępcę Dyrektora mgr inż. Lucjana Szuniewicza.

Podstawą prawną opracowania niniejszego dokumentu są:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity z dnia 9 lutego 2016 r., Dz. U. 2016 poz. 353, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity z dnia 14 grudnia 2016 r., Dz.U. 2016 poz. 2134, z późn. zm.).

Uwzględniono też następujące akty prawa krajowego:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity z dnia 19 listopada 2015 r., Dz.U. 2015 poz. 2100 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z dnia 19 kwietnia 2016 r., Dz. U. 2016 poz. 672, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity z dnia 9 czerwca 2015 r., Dz. U. 2015 poz. 909 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie dóbr kultury (Dz. U. 1962 nr 10, poz. 48, z późn. zm),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity z dnia 13 maja 2016 r., Dz. U. 2016 poz. 778, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity z dnia 12 września 2016 r., Dz. U. 2016 poz. 1629, z późn. zm),

- ustawa z dnia 18 grudnia 1995 r. - Prawo łowieckie (tekst jednolity z dnia 27 listopada 2015 r., Dz. U. 2015 poz. 2168, z późn. zm),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity z dnia 27 stycznia 2016 r., Dz. U. 2016 poz. 191, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (tekst jednolity z dnia 27 lutego 2015 r., Dz. U. 2015 poz. 469, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity z dnia 27 listopada 2014 r., Dz. U. 2014 poz. 1789 z późn. zm.),
- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (M.P. 2009 nr 34 poz. 501),
- Polityka leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.,  
oraz prawa Wspólnotowego:
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami), i porozumień międzynarodowych,
- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.,
- Konwencja Berneńska - konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk - sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie,
- Konwencja Bońska - konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.),
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego - przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu.

Zakres i szczegółowość informacji, które zawarto w niniejszej prognozie, wynikają z art. 51 ust. 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania

na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 353, z późn. zm.), a także z opisu przedmiotu zamówienia zamieszczonego w załączniku nr 2 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (znak: ZS-2710-04/14). Przy opracowaniu tego dokumentu kierowano się również uzgodnieniem dokonany między Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie a Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych w Olsztynie (pismo z dnia 28 listopada 2014 r., znak: WOPN-OOP.611.41.2014.HI) oraz uzgodnieniem dokonany między Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie a Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie (pismo z dnia 25 listopada 2014 r., znak: ZNS.9082.2.106.2014.AZ.W).

Celem prognozy jest:

- określenie wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu działań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000,
- ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w planie urządzenia lasu,
- ocena potencjalnych skutków środowiskowych realizacji planu urządzenia lasu.

## **2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu**

Głównym celem opracowania planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego planu urządzenia lasu, który sporządza się na okres 10 lat.

Cele, dla których wykonano plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Iława, przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja zasobów przyrodniczo - leśnych,
- ocena stanu lasu,
- ocena zagrożeń lasu,
- sporządzenie projektu planów szczegółowych (plan cięć, plan hodowli),
- ustalenie zadań ramowych (ochrona lasu, ochrona przyrody w lasach),
- opracowanie map gospodarczych i tematycznych.



Plan urządzenia lasu zawiera:

- elaborat - opis ogólny lasów Nadleśnictwa, w którym określone zostały: kierunkowe zadania dla ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej, funkcje lasu i podział lasów na gospodarstwa, z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, wielkość etatów użytkowania rębego i przedrębego, potrzeby i rodzaj zabiegów z zakresu hodowli lasu (odnowienia, podsadzenia produkcyjne, dolesienia luk, pielęgnowanie gleby, upraw i młodników melioracje agrotechniczne),
- opis taksacyjny lasu - szczegółowa inwentaryzacja i ocena stanu lasu, projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne wraz z lokalizacją,
- program ochrony przyrody, a w nim: rozpoznanie walorów przyrodniczych, inwentaryzację siedlisk, roślin i zwierząt objętych ochroną, opisanie stanu środowiska i występujących zagrożeń oraz zniekształceń, metody prowadzenia działań na rzecz ochrony przyrody,
- wykaz projektowanych cięć rębnych: rodzaj rębni, szczegółowa lokalizacja i powierzchnia,
- materiały kartograficzne.

Podstawowe ustalenia dotyczące wykonania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ława zostały przyjęte w trakcie Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno - Gospodarczej. Objęły one m.in.: podział lasu na gospodarstwa, wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, sposoby zagospodarowania, planowanie hodowlane i inne.

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP zgodnie z lokalnymi cechami gatunkowymi i zakresami wieków rębności ustalonymi w Instrukcji Urządzania Lasu.

Wiek rębności:

dąb	140 lat
sosna	120 lat
świerk	90 lat
buk	110 lat

modrzew	120 lat
jesion	140 lat
grab, lipa, klon, jawor, brzoza, olsza czarna,	80 lat
osika, olsza odroślowa	50 lat
topola, wierzba, olsza szara	40 lat

Dla drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy wieki rębności zostały ustalone indywidualnie.

W bieżącym 10-leciu na gruntach znajdujących się w stanie posiadania Nadleśnictwa Łława zaprojektowano zalesienia na powierzchni 5,59 ha.

Rębnie zupełne zostały zaplanowane na powierzchni 722,89 ha, natomiast rębnie złożone na 3585,15 ha (podano powierzchnię manipulacyjną).

**Tabela I** Elementy planu mogące znacząco oddziaływać lub znacząco oddziałujące na środowisko lub obszar Natura 2000

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urzędzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% powierzchni nadleśnictwa)
1	2	3	4	5
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	W najbliższym 10-leciu na gruntach N-ctwa zaprojektowano zalesienia na pow. 5,59 ha.	0,02
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne - w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP i NTG	8,26
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk	Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy	3,24
Usuwanie wiatrołomów oraz posuszu czynnego	Ogólny zapis dotyczący całego Nadleśnictwa	Negatywne, jeżeli cały posusz jest usuwany, bądź usuwane drzewa są miejscem występowania gatunków „naturowych”	W planie zapisane są zalecenia wynikające z Instrukcji ochrony lasu	75,94
Lokalna regulacja stosunków wodnych	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku stałego odwadniania	Ma charakter czasowy i jest stosowana w razie konieczności na odnawianych powierzchniach. W najbliższym 10 - leciu nie zaprojektowano regulacji stosunków wodnych	0,00

### **2.3. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami**

Na terenach objętych planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ława obowiązują postanowienia aktów prawa lokalnego:

- w powiecie ławskim:
  - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Ławskiego na lata 2008-2015 (Uchwała nr XVI/111/08 Rady Powiatu Ławskiego z dnia 2/8 lutego 2008 r. w sprawie Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Ławskiego na lata 2008-2015); Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ławskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020 (aktualizacja listopad 2013 r. Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Ławskiego na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przyjętego uchwałą nr XXXV/228/09 z dnia 29 grudnia 2009 r.);
- w gminie Ława - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Ława (Uchwała nr XLVII/454/2010 Rady Gminy Ława z dnia 5 listopada 2010 r. w sprawie Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Ława);
- w gminie miasto Ława - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Ława (Uchwała nr XXX/431/08 Rady Miasta Ława z dnia 17 grudnia 2008 r.); zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Ława (Uchwała Rady Miejskiej w Ławie nr XLI/410/13 z dnia 25 września 2013 r. dla terenu VA oraz uchwała nr XLI/417/13 z dnia 25 września 2013 r. dla terenu VIF w sprawie przystąpienia do zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Ława);
- w gminie Lubawa - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy (Uchwała nr IX/48/99 Rady Gminy w Lubawie z dnia 28 czerwca 1999 r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego); zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Lubawa (Uchwała nr XXIV/140/05

Rady Gminy w Lubawie z dnia 28 lutego 2005 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego);

- w gminie miasto Lubawa - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Lubawa (Uchwała nr IV/36/2011 Rady Miasta Lubawa z dnia 1 marca 2011 r. w sprawie zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Lubawa);
- w gminie Zalewo - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Zalewo (Uchwała nr XLVII/354/09 Rady Miejskiej w Zalewie z dnia 28 października 2009 r. w sprawie zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Zalewo);
- w gminie Susz - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Susz (Uchwała nr XXI/165/2012 Rady Miejskiej w Suszu z dnia 25 października 2012 r. w sprawie zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy
- w powiecie nowomiejskim:
  - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Nowomiejskiego na lata 2015-2022 (Uchwała Zarządu Powiatu w Nowym Mieście Lubawskim nr 17/90/2015 z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie powołania Zespołu do opracowania Strategii Rozwoju Powiatu Nowomiejskiego na lata 2015-2022); Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowomiejskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku;
  - w gminie Biskupiec - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Biskupiec (Uchwała nr XX/177/08 Rady Gminy Biskupiec z dnia 6 listopada 2008 r.); Program ochrony środowiska dla Gminy Biskupiec do roku 2020 (Uchwała nr XXVI/311/16 Rady Gminy Biskupiec z dnia 23 listopada 2016 r.);
  - w gminie Kurzętnik - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Kurzętnik (Uchwała nr LV/341/14 Rady Gminy Kurzętnik z dnia 7 listopada 2014 r.);
  - w gminie Grodziczno - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania

Przestrzennego gminy Grodziczno (Uchwała nr XIII/99/2011 Rady Gminy Grodziczno z dnia 10 listopada 2011 r.);

- w gminie Nowe Miasto Lubawskie - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Nowe Miasto Lubawskie (Uchwała nr XXXII/182/2013 Rady Gminy Nowe Miasto Lubawskie z/s w Mszanowie z dnia 6 marca 2013 r.);
- miasto Nowe Miasto Lubawskie – zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Nowe Miasto Lubawskie (Uchwała nr XXXIV/209/2013 Rady Miejskiej w Nowym Mieście Lubawskim z dnia 9 lipca 2013 r.);
- w powiecie ostródzkim:
  - Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Ostródzkiego na lata 2008-2020 (Uchwała nr XXVII/120/2008 Rady Powiatu w Ostródzie z dnia 9 grudnia 2008 r.);
  - w gminie Miłomłyn - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta i gminy Miłomłyn (Uchwała nr XXII/144/2012 Rady Miejskiej w Miłomłynie z dnia 18 kwietnia 2012 r.);
  - w gminie Ostróda - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Ostróda (Uchwała nr XXXVII/205/2013 Rady Gminy Ostróda z dnia 8 maja 2013 r. w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostróda) oraz Program ochrony środowiska dla gminy Ostróda na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 (Uchwała nr XXXVIII/226/2013 Rady Gminy Ostróda z dnia 27 czerwca 2013 r.);

Wymienione dokumenty opierając się na aktach prawa wyższego rzędu, wyznaczają ramy dla prowadzenia gospodarki leśnej i ochrony ekosystemów leśnych. Określają one również zasady zwiększania lesistości poprzez przeznaczanie gruntów pod zalesienia.

W zasięgu Nadleśnictwa Łława znajdują się trzy rezerваты przyrody „Jezioro Karaś”, „Jezioro Łłgi” i „Rzeka Drwęca”. Jedynie rezerwat „Jezioro Karaś” ma ważny plany

ochrony, pozostałe dwa rezerваты nie posiadają aktualnych planów ochrony.

W prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ława uwzględnione zostały wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 z lat 2007 - 2009 przeprowadzonej przez Lasy Państwowe, inwentaryzacje przyrodnicze wykonywane na zlecenie Nadleśnictwa w kolejnych latach oraz udostępnione przez RDOŚ w Olsztynie projekty planów zadań ochronnych, plany zadań ochronnych, standardowe formularze danych wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych dla obszarów Natura 2000: Dolina Drwęcy PLH280001, Aleje Pojezierza Ławskiego PLH280051, Ostoja Ławska PLH280053.

## **2.4. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi przedsięwzięciami, dla których sporządzono oceny oddziaływania na środowisko.**

Z informacji uzyskanych ze strony internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie ([www.olsztyn.rdos.gov.pl](http://www.olsztyn.rdos.gov.pl)) wynika, że w zasięgu Nadleśnictwa raport o oddziaływaniu na środowisko został sporządzony dla następujących inwestycji: nr karty/rok 1/2017 Prognoza oddziaływania na środowisko Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022. Dokument wytworzył: Zarząd województwa Warmińsko-Mazurskiego.

nr karty/rok 2/2017 Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022. Dokument wytworzył: Zarząd województwa Warmińsko-Mazurskiego.

nr karty/rok 149/2017 Opinia sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy przemysłowej w miejscowości Nielbark, gmina Kurzętnik przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument wytworzył: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie.

nr karty/rok 190/2017 Opinia sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowe Miasto Lubawskie w obrębie geodezyjnym Bratian na działce nr 2-760/22, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument wytworzył: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie.

Rodzaj zabiegów zaprojektowanych w planie urządzenia lasu dostosowano do istniejącej sytuacji biorąc pod uwagę lokalizację oraz charakter występujących w zasięgu Nadleśnictwa ława inwestycji. Podobnie przeanalizowane zostały również plan zadań ochronnych i projekty planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa. Ryzyko skumulowanego oddziaływania tych przedsięwzięć oraz ujętych w planie urządzenia lasu wskazań gospodarczych na obszary Natura 2000 jest wykluczone.

## **2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy**

Przy sporządzeniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu zastosowano przede wszystkim metody eksperckie, z wykorzystaniem zapisów w formie macierzy według załączników 1-4 zamieszczonych w „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, wprowadzone do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody w dniu 18 sierpnia 2011 r. Ponadto wykorzystano zestawienia, analizy i wnioski zawarte w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Iława.

Wykorzystano również wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2007 - 2009, a także udostępnione przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Olsztynie standardowe formularze danych (SDF) wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych dla obszarów Natura 2000: Lasy Iławskie PLB280005, Dolina Drwęcy PLH280001, Jezioro Karaś PLH280003, Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015, Ostoja Radomno PLH280035, Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043, Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051, Ostoja Iławska PLH280053 oraz plany zadań ochronnych i projekty planów zadań ochronnych dla wymienionych obszarów.

## **2.6. Metody i częstotliwość monitoringu wykonywania zadań zawartych w planach urządzenia lasu**

Monitorowanie obowiązkowych zadań gospodarczych wykonywanych na terenie Nadleśnictwa powinien prowadzić organ nadzorujący. Podobnie jak w przypadku porozumienia zawartego pomiędzy dyrektorami RDLP i RDOŚ w Olsztynie monitoring będzie obejmował następujące wskaźniki:

- powierzchnię lasów według pełnionych funkcji,
- powierzchnię lasów według kategorii użytkowania,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
- powierzchnię pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu.

Dane dotyczące powyższych wskaźników będą przekazywane do RDOŚ raz



na 10 lat w ramach nowej prognozy oddziaływania na środowisko następnego projektu planu urządzenia lasu, która będzie zawierała ocenę zmian stanu środowiska jakie zaszły w ciągu ostatnich 10-ciu lat.

## **2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Tereny znajdujące się w zasięgu Nadleśnictwa Ława położone są w dość znacznej odległości od granic państwowych. Stąd samo położenie eliminuje możliwość ewentualnych oddziaływań transgranicznych. Ponadto ze względu na charakter projektowanych w planie urządzenia lasu działań nie przewiduje się sytuacji, w których mogłoby wystąpić oddziaływanie transgraniczne.

### 3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY

#### 3.1. Stan środowiska

##### 3.1.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Iława, składające się z obrębów Iława, Smolniki i Drwęca położone jest w województwie warmińsko-mazurskim, w następujących gminach powiatu iławskiego: Iława, miasto Iława, Lubawa, miasto Lubawa, Susz i Zalewo oraz powiatu nowomiejskiego: Biskupiec, Grodziczno, Kurzętnik, Nowe Miasto Lubawskie, miasto Nowe Miasto Lubawskie oraz powiatu ostródzkiego: Miłomłyn i Ostróda. Poniżej w zestawieniu tabelarycznym została przedstawiona struktura użytkowania ziemi w poszczególnych gminach.

**Tabela II** Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS 2016 r.)

Województwo, powiat, gmina (całe gminy)	Powierzchnia w km <sup>2</sup>	Ludność w tys.	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Powierzchnia lasów nadleśnictwa w ha	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
<b>Województwo warmińsko-mazurskie</b>					
<b>powiat iławski</b>					
gmina Iława	362,74	11008	14449,54	13943,03	39,83
miasto Iława	21,73	33174	312,15	269,51	14,36
gmina Lubawa	150,97	6813	2168,19	1532,82	14,36
miasto Lubawa	16,46	10083	4,83		0,29
gmina Zalewo	14,23	276	631,73	616,14	44,39
gmina Susz	4,3	125	34,89	20,77	8,11
<b>Razem powiat iławski</b>	<b>570,43</b>	<b>61479</b>	<b>17601,33</b>	<b>16382,28</b>	<b>30,86</b>
<b>powiat nowomiejski</b>					
gmina Biskupiec	2,3	69	40,85	40,85	17,76
gmina Kurzętnik	7,79	477	42,37	25,24	5,44
gmina Grodziczno	70,77	2926	860,03	462,59	12,15
gmina NML	85,15	5025	1854,55	1383,79	21,78
miasto NML	3,55	3466			
<b>Razem powiat nowomiejski</b>	<b>169,56</b>	<b>11963</b>	<b>2797,8</b>	<b>1912,47</b>	<b>16,50</b>
<b>powiat ostródzki</b>					
gmina Miłomłyn	25,26	793	1119,31	975,26	44,31
gmina Ostróda	93,91	3748	213153,6	2129,43	2269,76
<b>Razem powiat ostródzki</b>	<b>119,17</b>	<b>4541</b>	<b>3259,34</b>	<b>3104,71</b>	<b>27,35</b>
<b>Woj.warm.-maz.</b>	<b>859,16</b>	<b>77983</b>	<b>23858,47</b>	<b>21399,43</b>	<b>27,77</b>

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski (2012) obszar Nadleśnictwa położony jest w I Krainie Bałtyckiej, w mezoregionach: Pojezierza Ławskiego (I.24), Pojezierza Brodnickiego (I.25) i Garbu Lubawskiego (I.26).

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego tereny objęte zasięgiem Nadleśnictwa Ława znajdują się na obszarze Europy Zachodniej, podobszarze Pozaalpejskiej Europy Środkowej, prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, w podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich, makroregionie Pojezierza Ławskiego, mezoregionie Pojezierza Ławskiego (314.90) oraz w makroregionie Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego, w mezoregionach: Pojezierza Brodnickiego (315.12), Doliny Drwęcy (315.13) i Garbu Lubawskiego (315.15).

Natomiast podział na jednostki regionalne Matuszkiewicza (2007) umiejscawia tereny Nadleśnictwa w zasięgu jednostki nr 4 - Kraina Bałtycka, Dzielnicą Pojezierza Ławsko - Brodnickiego.

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Ława według stanu na dzień 1 stycznia 2017 r. wynosi 22 291,78 ha.

Zdecydowana większość powierzchni Nadleśnictwa (ok. 81%) skupiona jest w trzech kompleksach leśnych. Całość Nadleśnictwa położona jest w 195 kompleksach.

**Tabela III** Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2017)

Wielkość kompleksu w ha	Nadleśnictwo Ława	
	ilość	powierzchnia w ha
1	6	7
do 1,00 ha	57	27
1,01 – 5,00 ha	71	181
5,01 – 20,00 ha	37	322
20,01 – 100,00 ha	16	656
100,01 – 500,00 ha	9	1440
501,01 – 2000,00 ha	2	1695
2000,01 i więcej	3	17970
<b>Razem</b>	<b>195</b>	<b>22291</b>

### 3.1.2. Klimat

Obszar Nadleśnictwa Ława znajduje się na pograniczu regionu klimatycznego R-IV Dolnej Wisły i regionu R-X Zachodniomazurskiego (Woś A., 1999, Klimat Polski). Granice dość rozległego regionu Zachodniomazurskiego są wyraziste, a na północy

i południu wręcz ostre. Często występują tutaj dni umiarkowanie ciepłe z dużym zachmurzeniem ogólnym nieba i opadem atmosferycznym (średnio 30 dni w roku). W porównaniu z innymi regionami liczne są tutaj dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem (na ogół 19 dni w roku). Najbardziej słonecznymi miesiącami są czerwiec i lipiec, najmniej listopad, grudzień i styczeń. Region Dolnej Wisły jest jednym z mniejszych, a jego granice są względnie dobrze zarysowane. Do regionu tego zaliczamy obszar Żuław Wiślanych i Zalewu Wiślanego, wschodnią część Pobrzeża Kaszubskiego oraz tereny położone na wschód i zachód od Wisły na odcinku od Grudziądza do Gniewu. Region ten wykazuje znaczną odrębność w zakresie warunków klimatycznych w porównaniu z terenami leżącymi na zachód i wschód od niego. Charakterystyczne dla stosunków pogodowych tego obszaru jest m.in. względnie częste zjawianie się pogody chłodnej z dużym zachmurzeniem bez opadu. Średnia roczna dni z taką pogodą wynosi około 9. Często występuje również pogoda bardzo chłodna, przymrozkowa bez opadów (średnio w roku 7 dni).

Warunki klimatyczne jakie panują na terenach Nadleśnictwa Łława charakteryzują dane zebrane w Stacji Meteorologicznej w Olsztynie w latach 1994 - 2016.

**Tabela IV** Dane ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie z lat 1994 - 2016

Rok obserwacji	Średnia temperatura [°C]	Temp. Maksymalna [°C]	Temp. Minimalna [°C]	Ilość opadów [mm]	Prędkość wiatru [km/h]	Deszcz, mżawka	Śnieg, grad	Burze	Mgła	Grad
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>1994</b>	7,9	11,8	3,4	711,23	10,2	174	55	11	34	4
<b>1995</b>	7,6	11,6	3,3	592,12	9,9	149	59	15	48	1
<b>1996</b>	6,1	10,1	1,7	417,37	9,7	124	70	15	49	0
<b>1997</b>	7,3	11,1	3,3	659,14	10,9	170	61	13	55	5
<b>1998</b>	7,5	11,3	3,4	599,46	10,4	173	54	17	57	2
<b>1999</b>	8,3	12,6	3,6	732,94	9,7	172	67	28	55	8
<b>2000</b>	8,7	13,1	3,7	bd	8,9	187	57	24	66	9
<b>2001</b>	7,6	11,7	2,9	bd	9,2	190	72	26	61	6
<b>2002</b>	bd	bd	bd	bd	bd	166	61	23	44	6
<b>2003</b>	7,7	12,1	3,1	522,94	9,6	175	64	24	43	6
<b>2004</b>	7,5	11,4	3,5	724,68	11,8	204	74	25	64	2
<b>2005</b>	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
<b>2006</b>	8,1	12,4	3,9	618,72	10,6	153	45	21	42	0

Rok obserwacji	Średnia temperatura [°C]	Temp. Maksymalna [°C]	Temp. Minimalna [°C]	Ilość opadów [mm]	Prędkość wiatru [km/h]	Deszcz, mżawka	Śnieg, grad	Burze	Mgła	Grad
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2007	8,7	12,7	4,8	739,92	11,9	172	38	23	24	3
2008	8,6	12,5	4,8	674,34	11,7	167	36	17	40	5
2009	7,7	11,9	3,7	617,25	10,8	160	62	15	50	3
2010	6,8	11,0	2,8	752,65	10,9	148	82	25	38	2
2011	8,3	12,6	4,4	638,53	11,5	156	42	20	45	0
2012	7,6	11,9	3,3	708,38	10,9	199	69	29	39	4
2013	7,9	11,9	3,8	596,66	10,9	177	68	29	56	0
2014	8,9	13,4	4,6	484,89	11,0	177	30	28	49	4
2015	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
2016	8,7	12,8	4,7	-	10,1	224	169	0	41	0
<b>Średnia</b>	7,84	11,94	3,38	636,15	10,51	172,14	63,27	21,14	47,09	3,52

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi + 7,8°C, a okresu wegetacyjnego 11,9°C. Średnia ilość opadów rocznych oscyluje wokół 644 mm. Wilgotność względna powietrza wynosi średnio 81%. Średnia ilość dni z opadami wynosi 172 rocznie. Największa ilość opadów przypada na miesiące letnie, tj. maj - sierpień i wynosi średnio 86 mm miesięcznie. Okres wegetacyjny trwa około 206 dni i znacznie różni się w poszczególnych latach, nawet o kilka tygodni. Zima trwa około 105 dni, a pokrywa śnieżna zalega około 90 dni w roku. Okres wczesnowiosenny charakteryzuje się częstym niedoborem opadów. Panujące zachodnie wiatry często powodują znaczne szkody w drzewostanach w postaci złomów i wywrotów. Przeciętna roczna prędkość wiatrów w latach 1994 - 2016 na podstawie danych ze stacji meteorologicznych w Olsztynie wynosiła 10,5 m/s.

### 3.1.3. Gleby

Gleby Nadleśnictwa Iława zostały wytworzone z utworów ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Obszar ten charakteryzuje typowa rzeźba młodoglacjalna reprezentowana przez pagórki moreny czołowej i dennej, rozległe pola sandrowe i liczne zagłębienia po martwym lodzie, wypełnione wodami jezior. Przeważają tereny lekko sfalowane, szczególnie w okolicach licznych jezior (obręb Iława i Drwęca) oraz cieków wodnych. Niewielkie wzniesienia charakteryzują się bardzo łagodnymi

zboczami.

Największy udział w powierzchni Nadleśnictwa mają gleby z rzędu bielicoziemnych, przede wszystkim gleby bielcowo-rdzawe (RDb) i brunatno-rdzawe (RDbr) oraz gleby rdzawe właściwe (RDw). Gleby te zajmują około 81% powierzchni wszystkich siedlisk świeżych i wytworzyły się z piaszczystych substratów glebowych, głównie z piasków sandrowych (QZp), a także w mniejszej części z piasków zwałowych (Qp) i z piasków rzecznych (QRp).

**Tabela V** Typy gleb w Nadleśnictwie Ława (wg operatu siedliskowego)

L.p.	Typ gleby	Powierzchnia	
		ha	%
1	2	3	4
<b>siedliska świeże i wilgotne</b>			
1.	Gleby słabo wykształcone ze skał luźnych - arenosole	11,80	0,06
2.	Gleby brunatne właściwe	306,48	1,68
3.	Gleby brunatne kwaśne	1848,48	10,15
4.	Gleby płowe	12,45	0,07
5.	Gleby rdzawe	12716,17	69,86
6.	Gleby bielcowe	2089,41	11,48
7.	Gleby glejobielcowe	597,72	3,28
8.	Czarne ziemie	76,80	0,42
9.	Gleby opadowo-glejowe (pseudoglejowe)	7,32	0,04
10.	Gleby murszowate	448,97	2,47
11.	Gleby deluwialne	57,20	0,31
12.	Gleby antropogeniczne o niewykształconym profilu	2,49	0,01
13.	Gleby antropogeniczne próchniczne	27,41	0,15
<b>Razem</b>			
<b>siedliska bagienne i łęgowe</b>			
14.	Gleby glejobielcowe	2,14	0,09
15.	Gleby gruntowo-glejowe	3,46	0,15
16.	Gleby mułowe	0,87	0,04
17.	Gleby torfowe	1138,49	49,59
18.	Gleby murszowe	1111,29	48,40
19.	Gleby murszowate	17,40	0,76

L.p.	Typ gleby	Powierzchnia	
		ha	%
1	2	3	4
20.	Mady rzeczne	22,36	0,97
<b>Razem</b>		2296,01	100,00
<b>Ogółem</b>		20498,71	100,00

### 3.1.4. Wody - zasoby, jakość

Pod względem hydrograficznym obszar Nadleśnictwa Ława położony jest w III - Mazurskim regionie hydrologicznym (B.Paczyński „Wody podziemne” 1994, PPWK Warszawa) na obszarze zlewni rzeki Wisły. W ramach tego obszaru na terenie Nadleśnictwa występują trzy z kilkudziesięciu pól podstawowych tej zlewni:

- pole „Rzeki Drwęcy” (II rzędu) z jej dopływami (rzekami III rzędu) Poburzanką, Gizelą, Ławką, Elszką, Welem i Groblicą,
- pole „Większych dopływów Wisły między Wdą a Nogatem” ze zlewnią rzeki Osy (II rzędu) z jej dopływem rzeką Gać (III rzędu),
- pole „Zlewni Zalewu Wiślanego od Mierzei Wiślanej do Nogatu i Nogat” ze zlewnią rzeki Liwy (II rzędu).

Tereny Nadleśnictwa zajmują centralną część Pojezierza Ławskiego, które charakteryzuje się występowaniem licznych cieków, jezior polodowcowych i bagien. W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się około 39 jezior, z czego do najciekawszych z różnych względów należą: Jeziorak, Gil Wielki, Gil Mały, Łgi, Karaś, Silm i Szymbarskie. Większość jezior ma charakter rynnowy, natomiast jezioro Karaś wraz z otaczającym je torfowiskiem ma charakter wytopiskowy. Jeziora Łgi i Karaś są rezerwatami faunistycznymi, jezioro Silm znajduje się w otulinie Parku Krajobrazowego Pojezierza Ławskiego, natomiast Gil Wielki i Gil Mały to akweny atrakcyjne pod względem turystycznym. Największym z jezior omawianego terenu jest jezioro Jeziorak. Liczy ono 32 199,40 ha powierzchni, zajmując szóste miejsce na liście największych jezior Polski.

Głównym ciekim wodnym przepływającym przez teren Nadleśnictwa jest Drwęca (207 km, dorzecze 5693 km<sup>2</sup>, prawy dopływ Wisły) wraz z dopływami: Poburzanka, Gizela, Ławka, Elszka, Wel i Groblica. Rzeka Drwęca jest rezerwatem

wodnym. Z pozostałych cieków wymienić należy jeszcze Osę i Gać.

Istotny wpływ na kształtowanie się i sprawność siedlisk leśnych mają wody gruntowe. Na przeważającej części obszarów Nadleśnictwa głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych waha się od 5 - 20 m, zaś wahania roczne zawierają się w granicach 0,2 do 2,0 m. Na obszarach położonych głównie wzdłuż rzeki Drwęcy poziom zwierciadła wód podziemnych występuje na głębokości 0 - 5 m z wahaniami rocznymi w granicach 0,5 do 1,5 m. Najwyższy poziom wody gruntowe osiągają wiosną w czasie roztopów, po czym następuje spadek, trwający do późnej jesieni.

Na obszarze Nadleśnictwa Ława znajduje się jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych - nr 210 Zbiornik Ławski. Wiek i genezę wód zbiornika określono jako czwartorzędowe, międzymorenowe (QM). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą ok. 180 tys. m<sup>3</sup>/dobę. Według podziału na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) Nadleśnictwo Ława położone jest głównie w obrębie JCWPd nr 39 (zlewnia Drwęcy i Osy), niewielki fragment Nadleśnictwa leży w zasięgu JCWPd nr 30 (zlewnia Liwy i Nogatu).

### **Jakość wód powierzchniowych**

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie, czystość wód powierzchniowych badanych w zasięgu Nadleśnictwa Ława przedstawiała się następująco:

#### **Monitoring rzek**

**Rzeka Drwęca** – prawobrzeżny dopływ Wisły o długości 207,2 km, powierzchnia zlewni 5 343,5 km<sup>2</sup>. Jakość wód rzeki Drwęcy była badana w 2011 r. w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. W zasięgu Nadleśnictwa Ława badania, które objęły jednolitą część wód „Drwęca od początku do końca jez. Drwęckiego bez Kan. Ostródzkiego i Elbląskiego” przeprowadzono w punkcie pomiarowo-kontrolnym Drwęca - Samborowo. Ocena stanu ekologicznego dla jcw „Drwęca od początku do końca jez. Drwęckiego bez Kan. Ostródzkiego i Elbląskiego” wykazała stan umiarkowany. Stan chemiczny określono jako dobry. Natomiast w klasyfikacji jednolitej części wód „Drwęca od początku do końca jez. Drwęckiego bez Kan. Ostródzkiego i Elbląskiego” wymagania



dla obszarów chronionych nie zostały spełnione i stan jcw oceniono jako zły.

**Rzeka Ławka** - Jednolita część wód „Ławka od wypływu z jez. Ławskiego do ujścia” o długości 9,65 km obejmuje zlewnię o powierzchni 17,1 km<sup>2</sup>. Znajduje się tutaj Mała Elektrownia Wodna, a punktowym źródłem zanieczyszczeń odprowadzającym oczyszczone ścieki do rzeki (4600m<sup>3</sup>/d) są Ławskie Wodociągi Spółka z o.o. – oczyszczalnia w Działmach. Badania jcw „Ławka od wypływu z jez. Ławskiego do ujścia” prowadzono w punkcie „Ławka – Mały Bór” w 2014 r. Stan ekologiczny jcw „Ławka od wypływu z jez. Ławskiego do ujścia” oceniono jako umiarkowany, stan chemiczny jako dobry, natomiast stan jednolitej części wód oceniono jako zły.

### **Monitoring jezior**

**Jezioro Jeziorak (Duży)** - Powierzchnia zwierciadła wody 3 219,4 ha, głębokość maksymalna 12,0 m. Naturalna odporność jeziora kwalifikuje je do II kategorii podatności na degradację. Badania jakości wód jeziora prowadzono w 2014 r. Stan ekologiczny jednolitej części wód „jezioro Jeziorak Duży” oceniono jako słaby (IV klasa jakości wód), stan chemiczny jako dobry, natomiast stan jednolitej części wód oceniono jako zły.

**Jezioro Jeziorak (Mały)** - Powierzchnia zwierciadła wody 26,0 ha, głębokość maksymalna 6,4 m. Naturalna odporność jeziora kwalifikuje je do III kategorii podatności na degradację. Badania jakości wód jeziora przeprowadzone w latach 1987 - 1996 wykazały pozaklasową czystość wody NON, natomiast w 2000 r. III klasę.

**Jezioro Łęgi** - Powierzchni lustra wody 32,5 ha i głębokość maksymalna 2,0 m, znajduje się poza kategorią podatności na degradację. Badania czystości wód jeziora przeprowadzone w 1994 r. wykazują II klasę czystości.

**Jezioro Radomno** - Powierzchni lustra wody 98,8 ha i głębokość średnia 2,5 m znajduje się poza kategorią podatności na degradację. Badania czystości wód jeziora przeprowadzone w 1998 r. wykazały pozaklasową czystość wody NON.

**Jezioro Gil Wielki** - Powierzchni lustra wody 538,6 ha i głębokość średnia 7,1 m, zaklasyfikowano do II kategorii podatności na degradację. Ocena dokonana na podstawie monitoringu przeprowadzonego w 2001 r. wykazała II klasę czystości.

**Jezioro Łabędź** - Powierzchni lustra wody 308,4 ha, głębokość średnia 3,7 m. Jezioro zaklasyfikowane zostało do II kategorii podatności na degradację. W badaniach czystości wód jeziora przeprowadzonych w 2001 r. zaliczono je do III klasy czystości (w rzeczywistości jest to pogranicze klasy II i III). W porównaniu do wyników badań z 1994 r. stan czystości wód uległ niewielkiej poprawie.

**Jezioro Kolmowo** - Powierzchnia lustra wody 43,4 ha, głębokość średnia 3,1 m. Jezioro zaliczone zostało do III kategorii podatności na degradację. Monitoring czystości wód jeziora przeprowadzono w 2003 r., ocena ogólna kwalifikuje wody jeziora do III klasy czystości.

**Jezioro Szymbarskie** - Powierzchnia lustra wody 97,0 ha, głębokość średnia 6,1 m. Jezioro zakwalifikowane zostało do II kategorii podatności na degradację. Ocena jakości wód jeziora dokonana na podstawie badań przeprowadzonych w 2003 r. kwalifikuje zbiornik do III klasy czystości.

**Jezioro Gardzień Duży** - Powierzchnia lustra wody 85,5 ha, głębokość średnia 1,2 m. Zbiornik rynnowy, przepływowy. Badania jakości przeprowadzone w 2015 r. w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu obszarów chronionych wykazały słaby stan ekologiczny (IV klasa), dobry stan chemiczny. Natomiast stan jednolitej części wód „Jezioro Gardzień” oceniono jako zły.

**Jezioro Karaś** - Powierzchnia lustra wody 423,3 ha i głębokość średnia 0,6 m, zalicza się do zbiorników poza kategoriami podatności na degradację. Na podstawie monitoringu przeprowadzonego w 2014 r. stan ekologiczny jednolitej części wód „jezioro Karaś” oceniono jako dobry (II klasa), stan chemiczny jako dobry oraz stan jednolitej części wód oceniono jako dobry.

Bardzo duże znaczenie w kształtowaniu stosunków wodnych mają również siedliska wilgotne i bagienne takie jak: bór bagienny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, ols, ols jesionowy, las łąkowy. Siedliska wilgotne zajmują 1 097,09 ha, a siedliska bagienne i zalewowe 2 757,36 ha powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

### 3.1.5 Jakość powietrza atmosferycznego

W 2015 r. w województwie warmińsko-mazurskim badania jakości powietrza prowadzone były na ośmiu stacjach pomiarowych. Siedmioma z nich administruje WIOS w Olsztynie, natomiast jedna stacja (położona w Puszczy Boreckiej) podlega pod zarząd Instytutu Ochrony Środowiska.

Lasy Nadleśnictwa Ława położone są na obszarze rolniczym. Jedynym większym miastem położonym w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, w jego centralnej części jest dość dobrze uprzemysłowione miasto Ława liczące 33 tys. mieszkańców. W Ławie krzyżują się liczne szlaki turystyczne, a miasto w okresie letnim jest masowo odwiedzane przez turystów. Od wschodu Nadleśnictwo graniczy z miastem powiatowym Ostróda. Wynika stąd znaczący wpływ czynników urbanizacyjnych na lasy Nadleśnictwa (zanieczyszczenia pochodzenia komunalnego – powstałe podczas procesów spalania, które mają na celu ogrzewanie budynków, uciążliwości związane ze zwiększonym ruchem samochodowym).

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2015 r. przeprowadzonej w województwie warmińsko-mazurskim:

- cel: ochrona zdrowia
- dwutlenek azotu  $\text{NO}_2$  - średnie roczne stężenia kształtowały się poniżej średniorocznego dopuszczalnego stężenia (które wynosi  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Głównym źródłem tlenków azotu pochodzenia antropogenicznego jest transport samochodowy. Dla zdrowia ludzi groźne jest występowanie chwilowych wzrostów stężeń  $\text{NO}_2$  spowodowanych przez wzmożony ruch pojazdów w godzinach szczytu komunikacyjnego. W 2015 r. najwyższe średnioroczne stężenie dwutlenku azotu zanotowano na stacji pomiarowej w Olsztynie -  $14,6 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$  (dopuszczalna norma wynosi  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Najwyższe jednogodzinne stężenie dwutlenku azotu zanotowano w Ostródzie -  $102,0 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_2$ ;
- dwutlenek siarki  $\text{SO}_2$  - głównym źródłem  $\text{SO}_2$  są paleniska przemysłowe i domowe spalające paliwa stałe. Sezonowy wzrost wartości stężeń  $\text{SO}_2$  związany jest z energetyką grzewczą. Na podstawie wieloletnich

obserwacji stężeń średniorocznych notowany jest spadek wartości stężeń  $\text{SO}_2$  w powietrzu. W 2015 r. najwyższe maksymalne stężenie jednogodzinne odnotowano w Elblągu -  $64 \mu\text{g}/\text{m}^3$   $\text{SO}_2$  (dopuszczalna norma wynosi  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), a jednodobowe w Olsztynie  $28,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$   $\text{SO}_2$  (dopuszczalna norma wynosi  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Stężenie średnioroczne w Olsztynie w 2015 r. wynosiło  $3,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$   $\text{SO}_2$  (dopuszczalna norma wynosi  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ );

- tlenek węgla CO - w 2015 r. 8-godzinne stężenie tlenku węgla wynosiło od  $1\,290 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Elblągu do  $3\,092 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Gołdapi. Wartości maksymalne stężeń nigdy nie przekroczyły połowy wartości dopuszczalnej;
  - benzen - głównym jego źródłem jest transport drogowy. W ciągu ostatnich lat wyniki pomiarów wykazują brak zmienności i małe zagrożenie dla zdrowia ludności. Ocenę w 2015 r. przeprowadzono na podstawie pomiarów ze stacji w Elblągu. Wszystkim strefom przypisano klasę A;
  - pył zawieszony  $\text{PM}_{2.5}$  - średnioroczny dopuszczalny poziom stężenia  $\text{PM}_{2.5}$  do 2015 r. mógł wynosić  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a do końca 2020 r. jego wartość dopuszczalna może wynosić  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . W 2015 r. na wszystkich trzech stacjach, na których badano średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego  $\text{PM}_{2.5}$  jego wartość była niższa od poziomu dopuszczalnego w 2020 r. Najwyższe średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego odnotowano na stacji w Ostródzie  $17,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$   $\text{PM}_{2.5}$ .
- Cel: ochrona roślin (przeprowadzana jest ocena trzech rodzajów zanieczyszczeń):
    - dwutlenek siarki  $\text{SO}_2$  - w 2015 r. średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło  $0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a za okres zimowy  $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . W strefie warmińsko-mazurskiej nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ );
    - tlenki azotu  $\text{NO}_x$  przeliczone na  $\text{NO}_2$  - w 2015 r. średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło  $3,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dopuszczalny poziom stężeń wynosi  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

- ozon O<sub>3</sub> - ocenę zawartości ozonu w powietrzu przeprowadza się dla całego województwa, w latach 2011-2015 r. wartość ta wynosiła 12 423 µg/m<sup>3</sup> \*h. Poziom docelowy dla ozonu wynosi 18 000 µg/m<sup>3</sup> \*h. Nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego, który wynosi 6 000 µg/m<sup>3</sup> \*h.

Ze względu na turystyczną atrakcyjność regionu i dostępne drzewostany, dla lasów Nadleśnictwa charakterystyczna jest obecność wielu ludzi w lesie. Przez lasy Nadleśnictwa prowadzi wiele wytyczonych oraz zwyczajowych szlaków turystycznych. Ludzie penetrują te lasy przez większość roku. Jedynie zimą zmniejsza się ilość turystów w lesie. Wiosną, latem i wczesną jesienią drzewostany są intensywnie odwiedzane przez ludzi. Konsekwencją ich pobytu w lasach Nadleśnictwa jest antropopresja na środowisko leśne. Wzmaga się też natężenie ruchu samochodowego, a wraz z nim zanieczyszczenia komunikacyjne, takie jak zanieczyszczenie powietrza, zaśmiecanie poboczy i hałas.

Zagrożenia antropogeniczne o największym wpływie na stan lasów:

- zanieczyszczenia powietrza i gleb,
- zanieczyszczenia wód,
- pożary,
- nadmierna penetracja przez ludzi,
- zaśmiecanie.

## **3.2. Stan środowiska na gruntach Nadleśnictwa**

### **3.2.1. Różnorodność siedlisk**

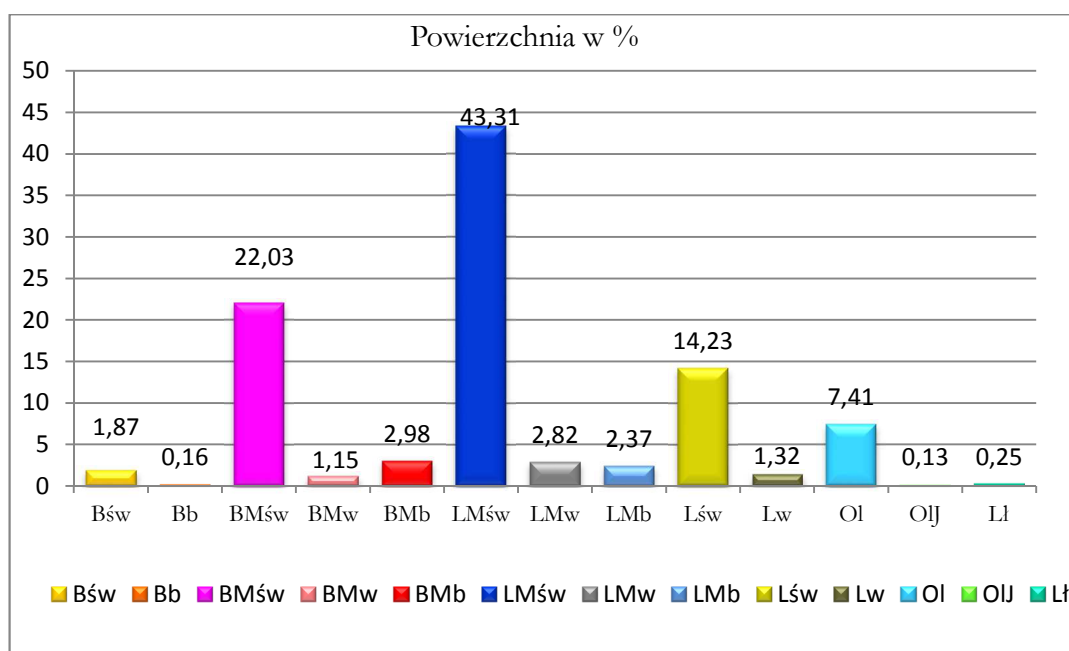
Tereny w zasięgu Nadleśnictwa Łąwa charakteryzują się zróżnicowaną budową geomorfologiczną, a także urozmaiconą rzeźbą terenu. Warunki takie sprzyjają występowaniu bogatej szaty roślinnej.

Z siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r., na gruntach znajdujących się w administracji LP na terenie Nadleśnictwa Łąwa stwierdzono występowanie 14 typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

**Tabela VI** Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Iława w zasięgu Obszarów Natura 2000

L.p.	Kody typu siedliska przyrodniczego	Typy siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia ha	Oddział, pododdział
1	2	3	4	5
1.	<b>3150</b>	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamnion</i>	9,24	obr. Iława: 13d, 21Ab obr. Smolniki: 290i
2.	<b>3160</b>	naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	11,53	obr. Smolniki: 100d, 116h, 127d
3.	<b>6120</b>	* ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe	5,24	obr. Smolniki: 108g,j,k,l
4.	<b>6430</b>	ziołorośla górskie ( <i>Adenostylin alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	0,11	obr. Smolniki: 290i
5.	<b>6510</b>	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenathrion elatioris</i> )	4,76	obr. Smolniki: 186g, 290f, obr. Drwęca: 303i,j
6.	<b>7110</b>	* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	1,97	obr. Smolniki: 116g, 117f
7.	<b>7140</b>	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	263,16	obr. Iława: 225f,g, 227c, 228f, 229c 231a,b, 232a,c, 233b,d obr. Smolniki: 127c, 137i, 138a, 155d, 157g
8.	<b>7230</b>	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk	26,67	obr. Smolniki: 87k, 88k, 89l, 90d,l
9.	<b>9110</b>	kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	65,52	obr. Iława: 56f, 57g, 69k,l,m,n, 70j, 77f, 103f obr. Smolniki: 88f, 104a
10.	<b>9130</b>	żyzne buczyny ( <i>Galio-odorati-Fagenion</i> )	22,58	obr. Iława: 75i, 76k, 77m, 80d,f
11.	<b>9160</b>	grąd subatlantycki	643,29	obr. Iława: 16d,i, 17f, 25d, 26g,h, 29g, 30l,m, 44d, 51k, 54a,i, 55c,d,g, 58m, 59g,j,k, 61d,f, 62b,i, 65g, j, 66f,g, 67f,g, 69a,b,c,i, 70g,h,i, 71d,h,j,k, 72a,b,d,g,m, 73c,d,i,k, 74c, 75a,b,d,g, 76c,h,i, 77c,g,h,i, 78a,b,d,f,g, 79c,f,g, 80a,g,h, 81d,h,i, 82b,d, 84x, 85a,b,d,f,h,i,k, 86b,d,g, 87s,w,x, 89a,d,h, 90a,b,c,i,o, 92i,m, 95b,c, 96h,i,k,l,n, 97a,h, 100o, 102b, 103a,d 177a, 182c,f, 183a,b,c obr. Smolniki: 51b, 52d, 53f, 54f, 55g, 64a,b,g, 67a, 68a,b,c, 71d, 72d, 83j, 84a, 86h, 87i, 88a, 89k, 90j, 91f, 101d,f, 105c,d, 106c,d,i,j,n, 107g, 108a,b,c,d,h, 115f, 117h,i, 118b, 127i,j, 137h, 138f,g, 148a,b,c, 149a, 155a, 156a, 159g, 281n, 290b,d
12.	<b>9170</b>	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	80,79	obr. Iława: 59f, 64j,k,l, 65i,k,m, 70k, 71f, 72l, 73i, 74f, 75j, 77j,k,l, 79a,c,h, 81b, 85c

L.p.	Kody typu siedliska przyrodniczego	Typy siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia ha	Oddział, pododdział
1	2	3	4	5
13.	91D0	* sosnowe bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno gorgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe lasy bagienne borealne)	118,27	obr. Hława: 8a,g,h,i,l, 16p, 17h, 18d,f, 24d, 25a, 42f, 44b, 48k,n, 49h,j, 62f,g, 63f,g,h,i, 80i, 96b, 98h, 103g, 104f, obr. Smolniki: 83g, 84g,j, 116b,g, 127h, 159a
14.	91E0	* łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	202,32	obr. Hława: 7i, 8p,r,s, 12c, 13h, 16n, 18b,c, 19a,h,m,n, 25Ab,c, 30i, 32a,g, 33k, 34c, 40f, 54d, 56h, 57n, 58l, 59i, 67b,h,i,j,n, 68z, 69d,f,j, 70b,c,f, 71a,g, 72i, 73h, 75h, 81c, 82a, 86f, 88f,g, 92j,l,n, 93g,k, 95i, 101d,i 177d,f,g, 182a,d obr. Smolniki: , 43f, 64h,i,j, 65h, 66d, 67d, 70g, 71f, 72f, 73l, 83c,i, 84d, 85b, 86a,c, 87a,d,j, 88j, 89g, 90c,d, 91a,h, 103i,j, 104i, 105j,k, 106m, 107a, 118g, 127k, 128a,b, 129b, 158b, 159c, 257p, 382a, 393i
<b>Razem</b>			<b>1288,65</b>	



Rys. 1. Procentowy udział typów siedliskowych lasu w powierzchni leśnej Nadleśnictwa

Najczęściej występującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie Hława są: LMśw (43,31%), BMśw (22,03%), Lśw (14,22%), Ol (7,41%), BMb (2,98%), LMw (2,82%), LMb (2,37%), Bśw (1,87%), Lw (1,32%), BMw (1,15%). Siedliska lasowe i olsy zajmują 71,83%, borowe 28,17% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

### 3.2.2. Charakterystyka drzewostanów

Obszary znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ława cechuje żyzność gleb i siedlisk oraz duże zróżnicowanie ich zaopatrzenia w wodę i ukształtowania terenu. Wszystko to sprawia, że drzewostany tworzą tu formacje o bardzo różnorodnej strukturze. Głównymi gatunkami lasotwórczymi w Nadleśnictwie są sosna, brzoza, dąb, olcha świerk i buk.

Sosna zwyczajna jest gatunkiem panującym na zdecydowanej większości siedlisk i zajmuje największą powierzchnię – 60,30%. Dąb szypułkowy najczęściej występuje w domieszce, ale na bardziej żywnych siedliskach bywa gatunkiem panującym – 8,12%, podobnie jest w przypadku buka zwyczajnego, który zajmuje 8,29% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Brzoza brodawkowata występuje we wszystkich typach siedliskowych lasu, a jej udział wynosi – 10,52%. Duży udział wilgotnych i bagiennych siedlisk determinuje znaczny udział olszy czarnej – 5,90 %, oraz świerka pospolitego - 3,39%. Ponadto w drzewostanach Nadleśnictwa występują: modrzew europejski – 1,48%, lipa drobnolistna 0,84%, grab pospolity – 0,67%, klon jawor – 0,10%, topola osika – 0,11%, jesion wyniosły – 0,10%, klon zwyczajny – 0,07%, sosna wejmutka, wiąz szypułkowy, jodła pospolita - 0,01%, daglezja zielona, olcha szara – 0,00% (Rzeczywisty powierzchniowy udział gatunków w Nadleśnictwie Ława).

Pod względem bogactwa gatunkowego i struktury są to w dużej większości drzewostany dwu- i więcej gatunkowe (82,4%), ale w 91,2% jednopiętrowe (Tabele VII i VIII). Skład gatunkowy ponad połowy (57,33%) drzewostanów jest zgodny z siedliskiem (Tabela IX).



**Tabela VII** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb ŁAWA	jednogatunkowe	143,63	221,45	298,73	663,81	12,5
	dwugatunkowe	326,44	615,42	536,72	1478,58	27,9
	trzygatunkowe	412,37	604,54	734,52	1751,43	33,1
	cztero- i więcej gatunkowe	274,84	602,69	522,34	1399,87	26,4
Obręb SMOLNIKI	jednogatunkowe	176,28	1281,64	745,20	2203,12	31,6
	dwugatunkowe	259,90	1068,35	753,04	2081,29	29,8
	trzygatunkowe	620,26	598,22	446,36	1664,84	23,9
	cztero- i więcej gatunkowe	442,57	349,62	238,00	1030,19	14,8
Obręb DRWĘCA	jednogatunkowe	230,97	964,58	604,74	1800,29	24,2
	dwugatunkowe	408,80	1225,97	934,71	2569,48	34,5
	trzygatunkowe	520,88	882,90	635,82	2039,60	27,4
	cztero- i więcej gatunkowe	401,73	446,41	192,62	1040,76	14,0
Nadleśnictwo ŁAWA	jednogatunkowe	550,88	2467,67	1648,67	4667,22	23,7
	dwugatunkowe	995,14	2909,74	2224,47	6129,35	31,1
	trzygatunkowe	1553,51	2085,66	1816,70	5455,87	27,7
	cztero- i więcej gatunkowe	1119,14	1398,72	952,96	3470,82	17,6

**Tabela VIII** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb ŁAWA	jednopiętrowe	1157,28	2013,83	1576,80	4747,91	89,7
	dwupiętrowe	0,00	25,99	49,87	75,86	1,4
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	4,28	465,64	469,92	8,9
Obręb SMOLNIKI	jednopiętrowe	1499,01	3250,06	1752,59	6501,66	93,2
	dwupiętrowe	0,00	16,17	218,63	234,80	3,4
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	31,60	211,38	242,98	3,5
Obręb DRWĘCA	jednopiętrowe	1560,07	3376,78	1808,35	6745,20	90,5
	dwupiętrowe	0,00	68,58	194,26	262,84	3,5
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	2,31	74,50	365,28	442,09	5,9

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo IŁAWA	jednopiętrowe	4216,36	8640,67	5137,74	17994,77	91,2
	dwupiętrowe	0,00	110,74	462,76	573,50	2,9
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	4065	4065	0,1

**Tabela IX** Zestawienie powierzchni i miąższości wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IŁAWA	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkoorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	2,13	0,00	0,00	2,13	0,0
	z samosiewu	207,97	615,48	884,52	1707,97	32,3
	z sadzenia	700,02	1412,79	1198,27	3311,08	62,5
	brak informacji	247,16	15,83	9,52	272,51	5,1
Obręb SMOLNIKI	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkoorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	31,02	272,75	171,44	475,21	6,8
	z sadzenia	1266,32	3008,63	1978,64	6253,59	89,6
	brak informacji	201,67	16,45	32,52	250,64	3,6
Obręb DRWĘCA	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkoorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	158,76	668,53	445,58	1272,87	17,1
	z sadzenia	1136,36	2830,71	1904,94	5872,01	78,8
	brak informacji	267,26	20,62	17,37	305,25	4,1

**Tabela X** Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Stopień zgodności drzewostanów z typem drzewostanu – TD.	Obręb Iława	Obręb Smolniki	Obręb Drwęca	Nadleśnictwo Iława	
	ha	ha	ha	ha	%
1	2	3		4	5
drzewostany zgodne z TD	2766,58	3795,00	4746,58	11308,16	57,33
drzewostany częściowo-zgodne z TD	2235,49	2992,35	2572,75	7800,59	39,55
drzewostany niezgodne z TD	291,18	192,79	130,75	614,72	3,12
<b>Razem</b>	<b>5293,25</b>	<b>6980,14</b>	<b>7450,08</b>	<b>19723,47</b>	<b>100</b>

Formy degeneracji ekosystemu leśnego zostały określone poprzez dokonanie oceny drzewostanów, w których zaobserwowane zostały procesy borowacenia i neofityzacji.

**Borowacenie** - polega na wprowadzeniu do drzewostanów drzew iglastych w miejsce drzew liściastych na żyznych siedliskach zbiorowisk leśnych lub eliminacji drzew liściastych ze zbiorowisk borów mieszanych. Określane jest w zależności od procentowego udziału gatunków iglastych w składzie gatunkowym drzewostanu na poszczególnych siedliskach. Mimo znacznego udziału gatunków iglastych, procesy borowacenia w stopniu średnim i mocnym stwierdzono tylko na 31,8% powierzchni leśnej zalesionej.

**Tabela XI** Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IŁAWA	brak	571,04	759,07	832,43	2162,54	40,9
	słabe	365,36	823,06	931,01	2119,43	40,0
	średnie	211,23	361,72	289,92	862,87	16,3
	mocne	9,65	100,25	38,95	148,85	2,8
Obręb SMOLNIKI	brak	358,52	403,08	171,88	933,48	13,4
	słabe	744,64	1171,11	1050,22	2965,97	42,5
	średnie	391,66	1492,51	827,41	2711,58	38,9
	mocne	4,19	231,13	133,09	368,41	5,3

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb DRWEĆCA	brak	645,97	887,79	334,28	1868,04	25,1
	słabe	665,64	1580,59	1166,91	3413,14	45,8
	średnie	242,60	976,99	818,24	2037,83	27,4
	mocne	8,17	74,45	48,50	131,12	1,8
Nadleśnictwo	brak	1575,53	2049,94	1338,59	4964,06	25,2
	słabe	1775,64	3574,76	3148,14	8498,54	43,1
	średnie	845,49	2831,22	1935,57	5612,28	28,5
	mocne	22,01	405,83	220,54	648,38	3,3

**Neofityzacja** - wnikanie gatunków drzew i krzewów geograficznie obcego pochodzenia, które jest skutkiem ich sztucznego wprowadzenia lub jest samoistne.

Gatunki obcego pochodzenia występujące na terenie Nadleśnictwa zostały zarejestrowane w trakcie wykonywania prac taksacyjnych.

Występujące w drzewostanach Nadleśnictwa gatunki obcego pochodzenia to: dąb czerwony, daglezwia zielona, czeremcha amerykańska, robinia akacjowa, jodła pospolita, kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna banksa i śnieguliczka biała.

**Dąb czerwony** występuje dość powszechnie na terenie całego Nadleśnictwa. W 119 wydzieleniach w charakterze gatunku domieszkowego (pojedynczo, miejscami, w formie przestojów, niekiedy z 10-40% udziałem w drzewostanie panującym). W 7 wydzieleniach zanotowano jego występowanie w formie podszytu. W trzech pododdziałach w obrębie Smolniki stanowi gatunek panujący, w oddz.: 333j – o powierzchni 0,81 ha, udział 88 letniego dębu czerwonego wynosi 100 %, w 334h – o powierzchni 2,35 ha, udział 85 letniego dębu czerwonego wyniósł 50%, oraz w wydzieleniu 385i o powierzchni 1,16 ha, udział 88 letniego dębu czerwonego wyniósł 70%.

**Daglezwia zielona** na terenie Nadleśnictwa występuje sporadycznie. W 29 wydzieleniach występuje jako gatunek domieszkowy (pojedynczo, miejscami, w formie przestojów, zajmując niekiedy 10% w drzewostanie panującym). W żadnym z wydzieleni nie jest gatunkiem panującym.

**Czeremcha amerykańska**, która dawniej wprowadzana była jako podszyt jest gatunkiem bardzo ekspansywnym. Ponieważ charakteryzuje się szeroką amplitudą

ekologiczną obecnie na terenie Nadleśnictwa występuje na większości siedlisk od boru świeżego do olsu. Na zajmowanych powierzchniach na żyznych siedliskach wypiera ona z podszytu gatunki rodzime i stanowi konkurencję dla odnowień. Obecnie zaniechano wprowadzania tego gatunku na terenach leśnych. Jednak czeremcha, głównie dzięki ptakom ciągle się rozprzestrzenia. Na terenie Nadleśnictwa występuje jedynie w obrębie Drwęca. W formie podszytu zlokalizowana została w 28 wydzieleniach.

**Robinia akacyjowa** występuje incydentalnie na terenie całego Nadleśnictwa Łława (tereny dawnych osad, przy drogach, na glebach porolnych). Jako domieszka w 53 wydzieleniach, w 6 współtworzy główne piętro stanowiąc 10 - 30% ich składu. W 11 przypadkach spotykamy ją w podszycie, natomiast w 1 współtworzy podrost drugiego piętra. W 4 pododdziałach zlokalizowano przestoje. W obrębie Smolniki w wydzieleniu 108Cb (1,17 ha) jest gatunkiem panującym, udział 40-letniej robinii akacyjowej w tym przypadku wynosi 90%.

**Kasztanowiec zwyczajny** występuje sporadycznie na terenie całego Nadleśnictwa. Zaobserwowano go w 17 wydzieleniach w domieszkach lub w formie przestoi. Najczęściej wprowadzany jest jako gatunek domieszkowy w grupach biocenotycznych na uprawach. Poza tym w starszych klasach wieku występuje pojedynczo, miejscami oraz w formie przestojów. Incydentalnie na terenie dawnych osad oraz przy drogach. W żadnym z wydzialeń nie jest gatunkiem panującym.

**Sosna wejmutka** występuje w formie domieszkowej w całym Nadleśnictwie. Stwierdzono jej obecność w 30 pododdziałach, gdzie stanowi domieszkę lub występuje w formie przestoi. W żadnym z pododdziałów nie jest gatunkiem panującym.

**Sosna banksa** występuje miejscami tylko w 2 wydzieleniach w obrębie Smolniki.

**Śnieguliczka biała** występuje w pobliżu dawnych siedlisk ludzkich. Zanotowano jej obecność w 7 wydzieleniach. Nie stwarza w lesie szczególnych problemów, nie rozprzestrzenia się.

Odnotowano także gatunki obcego pochodzenia występujące w drzewostanach pojedynczo lub w formie przestoi: klon jesionolistny, platan klonolistny, żywotnik olbrzymi, żywotnik zachodni.

Kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna banksa, platan klonolistny,

żywołnik olbrzymi i żywołnik zachodni nie tworzą własnych drzewostanów, w istniejących w Nadleśnictwie warunkach nie stanowią też konkurencji dla gatunków rodzimych i mogą być traktowane jako urozmaicenie. Są też historyczną pozostałością związaną z osadnictwem ubiegłych stuleci.

**Monotypizacja** - ujednoczenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanu.

Pomimo tego, że w ponad połowie drzewostanów Nadleśnictwa Ława gatunkiem panującym jest sosna, która powierzchniowo zajmuje 60,30%, to jednak nie można tutaj mówić o monotypizacji. Udział gatunków liściastych w składzie drzewostanów jest znaczący i wynosi 34,81% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Drzewostany jednogatunkowe zajmują jedynie 23,7% powierzchni Nadleśnictwa, są zróżnicowane pod względem wiekowym i w zasadzie są rozrzucone wyspowo. 74,3% powierzchni lasów Nadleśnictwa zajmują drzewostany dwu- i więcej gatunkowe. Wynika stąd dość mocno urozmaicony skład gatunkowy lasów Nadleśnictwa.

Zachowanie ciągłości naturalnych procesów odnawiania się lasu i umożliwienie oddziaływania sił i mechanizmów ewolucji jest osiągnięte przy pomocy metody ochrony in situ. Podstawowymi formami tej metody ochrony są drzewostany nasienne, plantacyjne uprawy nasienne, plantacje nasienne, drzewa mateczne, uprawy pochodne z potomstwa wyłączonych drzewostanów nasiennych, rezerwy oraz siedliskowo - drzewostanowe powierzchnie wzorcowe.

Na terenie Nadleśnictwa Ława wytypowano wyłączony drzewostan nasienny dębu szypułkowego w oddz. 71d o powierzchni 4,25 ha. Wytypowane zostały gospodarcze drzewostany nasienne, których szczegółowe rejestry przedstawione zostały w elaboracie. Ich powierzchnia według Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego wynosi 271,10 ha. Gospodarcze drzewostany nasienne zostały przyjęte w planie u. I. zgodnie z Krajowym Rejestrem Leśnego Materiału Podstawowego. Sporządzono mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji.

### **3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego**

#### **Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki abiotyczne**

Największym zagrożeniem dla lasów w Nadleśnictwie Ława są huraganowe wiatry. Według Instytutu Badawczego Leśnictwa ze względu na rozmiar szkód

powodowanych przez wiatr i śnieg obszar Nadleśnictwa Ława zaliczany jest do II strefy zagrożeń, określanej jako średniego zagrożenia. Najbardziej dotkliwe i powodujące największe straty okazały się huragany, które wystąpiły w latach: 1981-1983, 1994, 1999-2000, 2011 r., 2016 r.

Istotne, ale znacznie mniejsze szkody w drzewostanach wyrządzane są przez śnieg. Szkody te powstają głównie w młodnikach i tyczkownikach, które z reguły są najbardziej narażone na szkody od okiści. Nadleśnictwo Ława według IBL należy do II strefy o wzmożonym zagrożeniu obciążenia śniegiem. Duże opady mokrego śniegu na początku listopada 2006 r. spowodowały w drzewostanach (sosnowych) Nadleśnictwa ogromne szkody w postaci połamanych drzew.

Kolejnym czynnikiem negatywnie wpływającym na kondycję zdrowotną drzewostanów, są zakłócenia gospodarki wodnej - obniżenie poziomu wód gruntowych. Do takiej sytuacji przyczyniają się zdarzające się co pewien czas i trwające po kilka lat susze. Długotrwałe i uciążliwe susze wystąpiły w latach: 1992-1995, 2000-2004, 2014-2015.

#### **Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych**

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń w regionie są:

- procesy energetycznego spalania paliw (źródło emisji tlenków azotu, siarki i węgla oraz pyłów),
- instalacje grzewcze (kotłownie, piece domowe w okolicznych miejscowościach),
- procesy technologiczne, związane między innymi z mechanicznym przerobem drewna (tartaki, zakłady meblarskie w Ławie i Nowym Mieście Lubawskim),
- transport towarów i ludzi - komunikacja, szczególnie w okresie lata i wczesnej jesieni (źródło emisji tlenków azotu, węgla i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA).

Do bezpośredniego negatywnego wpływu człowieka na las zaliczyć należy:

- świadome bądź przypadkowe zaproszenie ognia w lesie, które jest najczęściej notowaną przyczyną pożarów lasu,
- wywożenie śmieci i wylwanie nieczystości do lasu,
- nielegalne pozyskiwanie choinek w okresie przedświątecznym,

- kłusownictwo i wnykarstwo,
- nadmierna penetracja lasów w czasie zbioru jagód i grzybów, w wyniku czego w niektórych miejscach zostaje zniszczona ściółka leśna oraz płoszona jest zwierzyna,
- niszczenie drzew, krzewów i runa leśnego - nasilenie obserwowane jest w okresie letnim (turystyka) i w porze zbiorów surowców zielarskich.

Teren Nadleśnictwa Ława zakwalifikowany został do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Przyczyną powstawania pożarów jest niebezpieczne obchodzenie się z ogniem na terenach leśnych lub w ich pobliżu (umyślne podpalenia, rozpalanie ognisk w miejscach niedozwolonych, wypalanie traw. W latach 2007 - 2016 odnotowano 68 pożarów, na łącznej powierzchni 10,32 ha co daje średnio rocznie 6,8 pożarów, zaś przeciętna powierzchnia pożarów wynosi 0,15 ha.

#### **Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne**

Szkody powodowane przez owady. Prowadzą do zamierania drzew, osłabiania drzew, zmniejszania przyrostu, uszkodzania nasion.

Na terenie Nadleśnictwa Ława na niewielkich powierzchniach odnotowano występowanie: zwójek i miernikowców dębowych, piędzików, szeliniaków oraz smolika znaczonego.

**Tabela XII** Występowanie szkodników owadzych

Nazwa szkodnika owadziego	Rok	Powierzchnia (ha)	
		występowania	ograniczania
1	2	3	4
<b>Szkodniki owadzie (według kart meldunkowych)</b>			
zwójki i miernikowce dębowe	2012	108,30	-
piędziki	2012	60,97	-
	2013	109,22	-
<b>Szkodniki upraw i szkótek</b>			
szeliniaki	2007	22,00	22,00
	2008	5,40	5,40
	2009	5,20	5,20
	2010	4,30	4,30
	2011	12,70	12,70
	2014	2,97	2,97
smolik znaczony	2009	3,01	3,01



Szkody powodowane przez ssaki. Sprawcami istotnych szkód w lesie na terenie całego Nadleśnictwa są głównie jeleniowate - jelenie, sarny, łosie. Szkody przez nie wyrządzane występują w uprawach w postaci zgryzania, a w młodnikach w postaci spałowania. Uszkodzenia drzewostanów od zwierzyny powyżej 30%, wynikające ze spałowania i zgryzania, zinwentaryzowano na powierzchni 681,11. W ostatnich latach również bobry są przyczyną powstawania w lasach szkód takich jak podtopienia i zalania fragmentów drzewostanów, łąk i pól, ścinanie drzew (głównie liściastych).

Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby. Część drzewostanów Nadleśnictwa rośnie na gruntach porolnych – 40 73,67 ha (18,27% powierzchni leśnej). W związku z tym sporo uszkodzeń powoduje korzeniowiec wieloletni. Problemem jest także występowanie opieńki miodowej. Problemy wagi gospodarczej stwarzają huba korzeniowa oraz opieńka miodowa.

**Tabela XIII** Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania (ha)	
		do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	4	5
osutka sosnowa	2009	13,00	-
	2010	5,40	
	2011		
zamieranie pędów sosny	2007	3,00	13,00
	2011	12,30	-
korzeniowiec wieloletni	2009	17,70	-
	2010	10,50	1,60
	2011	8,10	-
	2012	29,60	20,90
	2013	-	51,60
opieńka miodowa	2014	2,60	60,20
	2007	17,00	-
	2009	46,30	-
	2010	11,00	-
	2011	20,70	-
	2012	10,50	-

Od szeregu lat obserwowane są problemy zdrowotne występujące wśród liściastych gatunków drzew lasotwórczych. Najbardziej widoczne jest zamieranie jesionów i dębów, lecz pojawiają się również problemy z brzozą, a ostatnio także z olchą.

Dane z terenu Nadleśnictwa Iława:

zamieranie olszy		
Rok	Powierzchnia występowania w ha drzewostany	
	do 20 lat	powyżej 20 lat
2006	40,00	160,00
2009	40,00	160,00
2010	43,30	160,00
2011	50,70	143,80

W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 4 732,11 ha. Zdecydowana większość szkód – 3 345,19 ha - nie przekroczyła pierwszego stopnia uszkodzeń (20%). Stopień uszkodzeń powyżej 50% stwierdzono na powierzchni 200,89 ha.

**Tabela XIV** Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów

Obiekt	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
		1 (11-20%)	2 (30-40%)	3 (50% i wyżej)	
		Powierzchnia uszkodzeń w ha			
1	2	3	4	5	6
Hława	Grzyby	5,97	12,87		18,84
	Klimat	489,95	42,05	7,58	539,58
	Owady	52,61	27,43	3,37	83,41
	Wodne	22,43	12,09	42,51	77,03
	Zwierzyna	241,39	96,39		337,78
<b>Razem</b>		<b>812,35</b>	<b>190,83</b>	<b>53,46</b>	<b>1056,64</b>
Smolniki	Antropogeniczne	15,84	64,34	84,70	164,88
	Grzyby	136,04	62,01		198,05
	Klimat	57,60	6,71		64,31
	Owady	32,51	7,56	1,02	41,09
	Wodne	23,85	11,68		35,53
	Zwierzyna	586,24	313,69	22,03	921,96
<b>Razem</b>		<b>852,08</b>	<b>465,99</b>	<b>107,75</b>	<b>1425,82</b>
Drwęca	Grzyby	380,44	23,53		403,97
	Klimat	578,73	259,96	3,17	841,86
	Owady	25,39	12,26	3,72	41,37
	Pożary	3,91			3,91
	Wodne	30,28	14,24	3,01	47,53
	Zwierzyna	662,01	219,22	29,78	911,01
<b>Razem</b>		<b>1680,76</b>	<b>529,21</b>	<b>39,68</b>	<b>2249,65</b>

Obiekt	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
		1 (11-20%)	2 (30-40%)	3 (50% i wyżej)	
		Powierzchnia uszkodzeń w ha			
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo	Antropogeniczne	15,84	64,34	84,70	164,88
	Grzyby	522,45	98,41		620,86
	Klimat	1126,28	308,72	10,75	1445,75
	Owady	110,51	47,25	8,11	165,87
	Pożary	3,91			3,91
	Wodne	76,56	38,01	45,52	160,09
	Zwierzyna	1489,64	629,30	51,81	2170,75
<b>łącznie</b>		<b>3345,19</b>	<b>1186,03</b>	<b>200,89</b>	<b>4732,11</b>

### 3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu

Gospodarka leśna w Lasach Państwowych oparta jest o tworzone indywidualnie dla każdego nadleśnictwa plany urządzenia lasu. Aktualny stan lasów oraz występująca w nich różnorodność siedlisk przyrodniczych i gatunków wynika w dużej mierze z prowadzenia planowej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej opartej o plany urządzenia lasu.

Wartość planów urządzenia lasu wynika między innymi z następujących przesłanek:

- części opisowe planów u.l. zawierają dane historyczne umożliwiające śledzenie zmian na obszarze objętym planem na przestrzeni długich okresów,
- plan u.l. zawiera część inwentaryzacyjną - opis taksacyjny, w którym znajduje się szczegółowy opis lasu, jego stanu i zmian w nim zachodzących,
- integralną częścią planu są różnego rodzaju mapy wizualizujące część opisową,
- w opisach taksacyjnych i programach ochrony przyrody dla nadleśnictw znajdują się opisane w uporządkowany sposób wyniki unikalnych inwentaryzacji przyrodniczych, lokalizacja obiektów chronionych, opis ich stanu i zalecane sposoby ochrony,
- zawarte w planie wskazania gospodarcze określają sposób postępowania na kolejny okres gospodarczy przy jednoczesnej możliwości przewidzenia

w istotnym stopniu konsekwencji tych działań,

- plany u.l. opierają się na wielopokoleniowej wiedzy leśników i przyrodników - same w sobie stanowią źródło specjalistycznej wiedzy, która może być udostępniana wielu instytucjom i społeczeństwu,
- zunifikowany sposób zbierania, agregowania, analizy i tworzenia baz danych w ramach planów u.l. umożliwi łatwe korzystanie z tych zasobów.

Brak realizacji planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa spowoduje:

- działanie wbrew prawu - podstawą prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej jest zatwierdzony przez właściwego ministra plan urządzenia lasu,
- utratę kontroli nad działaniami dokonywanymi w lesie, a co za tym idzie stanem lasu i procesami w nim zachodzącymi,
- niemożność ochrony wielu obiektów i przedmiotów ochrony (w planach u.l. znajdują się szczegółowe informacje o chronionych obszarach, siedliskach, roślinach i zwierzętach, o ich dokładnym położeniu i formie ochrony),
- zagrożenie trwałości lasu - w przypadku pozyskania drewna w rozmiarze przekraczającym zadania planowe,
- starzenie się drzewostanów, pogorszenie ich stanu sanitarnego i zdrowotnego - w przypadku niewielkiego pozyskania drewna,
- brak realizacji zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych to brak poprawy stabilności i bioróżnorodności lasu,
- ograniczenie dostępności drewna i produktów drewnopochodnych niezbędnych do zaspokajania potrzeb społeczeństwa,
- ograniczenie zatrudnienia lub utratę pracy dla osób zatrudnionych w leśnictwie i branżach od niego zależnych.

### 3.3. Obiekty podlegające ochronie

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Ława znajduje się wiele form ochrony przyrody, które zostały wymienione w ustawie o ochronie przyrody, należą do nich: rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, oraz chronione rośliny i zwierzęta.

#### 3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa

##### Rezerwaty przyrody

W zasięgu Nadleśnictwa Ława położone są trzy rezerwaty: „Jezioro Karaś”, „Jezioro Łgi” i „Rzeka Drwęca”.

**Rezerwat faunistyczny Jezioro Karaś** zatwierdzony został na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 kwietnia 1958 r. (M.P. 1958, nr 42, poz. 243) w celu ochrony i zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych zarastającego jeziora wraz z otaczającymi je bagnami, jako miejsca lęgowego ptactwa wodnego i błotnego. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwie Ława, obręb Ława, leśnictwo Rydzewo, oddz.: 225b-h, 226, 227, 228b-h, 229, 231, 232, 233, 234 obejmuje także linie podziału powierzchniowego oraz rowy znajdujące się w granicach tych wydzieleń. Powierzchnia rezerwatu „Jezioro Karaś”, składająca się z jeziora, bagien, torfowisk oraz powierzchni leśnych wynosi 815,48 ha. Powierzchnia rezerwatu będąca w zarządzie Nadleśnictwa Ława wynosi 438,13 ha.

Rezerwat posiada ważny plan ochrony. Plan ochrony rezerwatu został sporządzony na okres 1.10.2001 r. - 31.10.2021 r. i zatwierdzony rozporządzeniem Wojewody Warmińsko - Mazurskiego nr 45 z dnia 8 listopada 2006 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody. (Dz. Urz. woj. warm.-maz. nr 190 z dn. 8 grudnia 2006 r.)

**Rezerwat faunistyczny Jezioro Łgi** został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1957 r. (M.P. 1957, nr 14, poz. 107) w celu ochrony miejsc lęgowych ptactwa wodnego i błotnego oraz w celu zachowania zespołów roślinności torfowiskowej. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiatach ławskim

i ostródzkim, w gminach Ława (gm. wiejska) i Miłomłyn. Rezerwat położony jest w Nadleśnictwie Ława, obręb Drwęca, leśnictwo Mały Gil, oddz.: 78f-h, 79d-h, 80i-k, 81f-i, 82f-h, 83d-g, 84c,d,h,i, 94a,b, 106a-h, 107a-c, 115d, 116a-c, 117a,b, obejmuje także linie podziału powierzchniowego oraz rowy znajdujące się w granicach tych wydzieleń. Powierzchnia rezerwatu „Jezioro Łgi”, składająca się z jeziora, torfowisk oraz pasa nadbrzeżnego o szerokości 50 m wynosi 90,46 ha. Powierzchnia rezerwatu będąca w zarządzie Nadleśnictwa Ława wynosi 53,07 ha.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony. Sporządzony został projekt nowego planu ochrony rezerwatu według stanu na 01.01.2003 r., który do chwili obecnej nie został zatwierdzony.

**Rezerwat wodny Rzeka Drwęca** utworzono na podstawie Zarządzenia Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27.07.1961 r. (MP z 1961 r. nr 71, poz. 302). Zgodnie z rejestrem rezerwatów zamieszczonym na stronie internetowej RDOŚ w Olsztynie dla rezerwatu „Rzeka Drwęca” powierzchnia rezerwatu wynosi 1344,87 ha. Dotąd powierzchnia rezerwatu nie została wydzielona geodezyjnie, stąd określenie jego dokładnej powierzchni w zasięgu Nadleśnictwa Ława nie jest możliwe.

Rezerwat utworzono w celu zachowania i ochrony ze względów naukowych i dydaktycznych środowiska wodnego i ryb w nim bytujących, a w szczególności w celu ochrony środowiska pstrąga, troci i certy.

Dla rezerwatu opracowano plan ochrony na okres od 1.01.2009 r. do 31.12.2028 r., jednak dokument nie został dotąd zatwierdzony. Dla rezerwatu obowiązują stosowane doraźnie zarządzenia w sprawie ustanowienia zadań ochronnych (Zarządzenie nr 48 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 8 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody Rzeka Drwęca w granicach województwa warmińsko-mazurskiego).

### **Parki krajobrazowe**

W zasięgu Nadleśnictwa Ława znajdują się fragmenty dwóch parków krajobrazowych: Parku Krajobrazowego Pojezierza Ławskiego i Welskiego Parku Krajobrazowego oraz fragment otuliny Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich. Sam Park Krajobrazowy Wzgórz Dylewskich znajduje się poza gruntami Nadleśnictwa.

**Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego** został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 120 Wojewody Olsztyńskiego i Wojewody Elbląskiego z dnia 17 maja 1993 r. Powierzchnia Parku obejmuje obszar 25 045 ha, w tym 22 404,7 ha położonych jest w województwie warmińsko- mazurskim, w powiecie iławskim (gm. Iława, Iława miasto, Zalewo i Susz), oraz 2 640,3 ha w województwie pomorskim, powiecie sztumskim (gm. Stary Dzierzgoń). W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi, wyznaczona została otulina o powierzchni 18 038 ha. Na podstawie Zarządzenia nr 70 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 18 października 1994 r. powołany został Zespół Parków Krajobrazowych składający się z Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego oraz Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich wraz z otulinami. Teren Parku reprezentuje młody krajobraz polodowcowy, charakteryzujący się typową rzeźbą młodoglacjalną, reprezentowaną przez pagórki moreny czołowej, morenę denną, rozległe pola sandrowe i liczne zagłębienia po martwym lodzie, wypełnione wodami jezior, których jest tu ponad 30. Prócz wysokich walorów krajobrazowych Park charakteryzuje się niezwykle bogatą oraz zróżnicowaną florą i fauną. Lista roślin naczyniowych liczy tu około 800 gatunków, co stanowi 1/3 gatunków flory całej Polski. Stwierdzono tu także obecność około 150 gatunków zwierząt chronionych, w tym: 8 gatunków owadów, 5 gatunków płazów, 4 gatunki gadów, 108 gatunków ptaków i 5 gatunków ssaków.

W odniesieniu do gospodarki leśnej plan ochrony jako podstawę jej prowadzenia wskazuje plan urządzenia lasu sporządzony w oparciu o operat glebowy i zgodny z zasadami Instrukcji Urządzania Lasu, Hodowli i Ochrony Lasu.

**Welski Park Krajobrazowy** został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 24/95 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 18 grudnia 1995r. (Dz. Urz. Woj. Ciechanowskiego nr 24, poz. 115), w sprawie utworzenia Welskiego Parku Krajobrazowego. Park o powierzchni 20 444 ha, położony jest na terenie województwa warmińsko- mazurskiego, w powiecie działdowskim (gm. Lidzbark, Rybno, Płosica) oraz w powiecie nowomiejskim (gm. Grodziczno). W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi, wyznaczona została otulina o powierzchni 3 895,1 ha.

Głównym celem utworzenia Welskiego Parku Krajobrazowego jest ochrona

doliny rzeki Wel i jezior, przez które przepływa oraz przyległych terenów leśnych i obszarów bagiennych, między którymi rzeka silnie meandruje. Tereny na obszarze tego Parku wyróżniają się szczególnie wysokimi wartościami przyrodniczo-krajobrazowymi.

W odniesieniu do gospodarki leśnej plan ochrony jako jeden z najważniejszych celów ustala ochronę wartości przyrodniczych Parku:

- zachowanie swobodnie meandrującej rzeki Wel i jej doliny oraz licznych starorzeczy i odnóg, torfowisk i obszarów wodno-błotnych,
- zachowanie pozostałości naturalnych kompleksów leśnych, bogactwa szaty roślinnej, obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych.

(Rozporządzenie nr 37 Wojewody Warmińsko- Mazurskiego z dnia 27 września 2005r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 140, poz. 1646) w sprawie Welskiego Parku Krajobrazowego).

### **Obszary chronionego krajobrazu**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Iława znajduje się pięć obszarów chronionego krajobrazu (lub ich fragmenty):

**Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego** - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, zmienionego Rozporządzeniem nr 31 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 23 kwietnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 71, poz. 1357), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Iławskiego (część A i część B). Zajmuje łączną powierzchnię 13 031,70 ha (w tym: część A - 9 785,70 ha, część B - 3 262,50 ha) i położony jest w powiecie iławskim na terenie gmin: Susz, Iława, Miasto Iława i Zalewo. W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się część „A” o powierzchni 6 285 ha.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego** - Obszar ten został utworzony namocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa



warmińsko-mazurskiego, zmienionego Rozporządzeniem nr 111 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 176, poz. 2579), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego oraz Uchwały nr XVII/168/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 27 maja 2015r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego.. Zajmuje powierzchnię 30 143,40 ha i położony jest w powiatach: iławskim (gm. Zalewo), ostródzkim (gm. Ostróda, Ostróda miasto, Małdyty, Miłomłyn, Morąg) oraz elbląskim (gm. Rychliki, Pasłęk). W zasięgu Nadleśnictwa obszar zajmuje 6103 ha.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy** - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, zmienionego Rozporządzeniem nr 50 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 2 lipca 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 108, poz. 1832) oraz Uchwały Nr XVIII/437/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 czerwca 2016r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy. Zajmuje powierzchnię 16 550,10 ha i położony jest w powiatach: iławskim (gm. Iława, Iława miasto, Lubawa) oraz nowomiejskim (gm. Nowe Miasto Lubawskie, Nowe Miasto Lubawskie miasto, Kurzętnik. W zasięgu Nadleśnictwa obszar zajmuje 13 231 ha.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Wel** - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, zmienionego Rozporządzeniem nr 144 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 178, poz. 2626), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Wel. Obszar o powierzchni 5 254,1 ha w całości położony jest w zasięgu Nadleśnictwa Iława na terenie powiatów: iławskiego (gm. Iława, Lubawa) oraz nowomiejskiego (gm. Nowe Miasto Lubawskie, Grodziczno). Na gruntach Nadleśnictwa obszar zajmuje 1 319 ha.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich** - Obszar ten został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 21 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 14 kwietnia

2003 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, zmienionego Rozporządzeniem nr 113 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 176, poz. 2581), w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Dylewskich. W zasięgu Nadleśnictwa Ława znajduje się tylko niewielki fragment OChK Wzgórz Dylewskich o powierzchni 1 427 ha.

### **Pomniki przyrody**

Na gruntach Nadleśnictwa Ława znajduje się 45 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa, grupy drzew oraz gład narzutowy. Lokalizacja pomników przyrody została naniesiona na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych i mapę obszarów chronionych i funkcji lasu.

### **Użytki ekologiczne**

W zasięgu Nadleśnictwa Ława znajduje się jeden użytek ekologiczny „Jezioro Łajskie” o powierzchni 8,83 ha, położony na jego gruntach, w obrębie Smolniki, w oddz. 100d.

### **Chronione rośliny**

Na liście roślin umieszczonej w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa znalazły się: 1 gatunek ramienic, 2 gatunki porostów, 1 gatunek mchu i 9 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą oraz 5 gatunków grzybów, 7 gatunków porostów, 16 gatunków mszaków i 17 gatunków roślin naczyniowych znajdujących się pod ochroną częściową. Ramienica wielokolczasta *Chara polyacanta* jest objęta ochroną ścisłą. Spośród porostów objętych ochroną ścisłą na terenie Nadleśnictwa występują: granicznik płucnik *Lobaria pulmonaria*, odnożyca jesionowa *Ramalina fraxinea*, z mchów: sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus*. Odnotowane gatunki roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą: kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, nasięźrał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, pływacz średni *Utricularia intermedia*, podejźrzon rutolistny *Botrychium multifidum*, rosiczka długolistna *Drosera anglica*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, wyblin jednolistny *Malaxis monophylos*.

## **Chronione zwierzęta**

Owady. Na gruntach Nadleśnictwa Ława licznie występują gatunki objęte ochroną częściową: biegacze *Corabus sp.* i trzmiele *Bombus sp.*

Spośród owadów objętych ochroną ścisłą będących jednocześnie przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (Rozporządzenie Ministra Środowiska z 13 kwietnia 2010 r.) stwierdzono występowanie dwóch gatunków: pachnicy dębowej *Osmoderma eremita* - 9 stanowisk oraz zalotki większej *Leucorrhinia pectoralis* - 1 stanowisko. Trzeci gatunek z tej listy czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* odkryto w rezerwacie „Jezioro Karaś”, lecz brak dokładnej informacji o stanowisku.

Mięczaki. Z gromady mięczaków objętych ochroną częściową stwierdzono występowanie ślimaka winniczka *Helix pomatia*. Z listy gatunków Natura 2000 odnotowano występowanie gatunku objętego ochroną ścisłą - poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior* - 2 stanowiska.

Płazy i gady. Stwierdzono występowanie następujących gatunków objętych ochroną ścisłą: traszka grzebieniasta - *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, ropucha zielona *Bufo viridis Laurenti*, ropucha paskówka *Bufo calamita*, grzebiuszka ziemna - *Pelobates fuscus*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, żaba moczarowa *Rana arvali*.

Ptaki. W lasach Nadleśnictwa zostały wyznaczone strefy ochronne wokół stanowisk lęgowych: orlika krzykliwego – 8 stanowisk, bielika – 7 stanowisk, kani rudej – 1 stanowisko, kani czarnej – 1 stanowisko oraz bociana czarnego – 3 stanowiska.

Ssaki. Spośród gatunków objętych ochroną ścisłą na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących gatunków: borowiaczek *Nyctalus leisleri*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, gacek brunatny *Plecotus auritus*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, nocek Natterera *Myotis nattereri*, nocek rudy *Myotis daubentoni*, orzesznica *Muscardinus avellanarius*, wilk *Canis lupus* zaś z gatunków chronionych częściowo: jeż europejski *Erinaceus europaeus*, mysz zaroślowa *Apodemus silvaticus*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka

*Sorex minutus*, wiewiórka *Sciurus vulgaris*, kret *Talpa europaea*, wydra *Lutra lutra*, bóbr europejski *Castor fiber*, nornik zwyczajny *Microtus arvalis*, łasica *Mustela nivalis*.

### 3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łława znajdują się 8 obszarów Natura 2000, w tym: obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) Lasy Łławskie PLB280005 oraz siedem obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty objęte ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW): Dolina Drwęcy PLH280001, Jezioro Karaś PLH280003, Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015, Ostoja Radomno PLH280035, Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043, Aleje Pojezierza Łławskiego PLH280051, Ostoja Łławska PLH280053.

**Lasy Łławskie PLB280005** obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) o powierzchni 25 218,53 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Łława zajmuje powierzchnię 4 525 ha, a na gruntach Nadleśnictwa 3 441,22 ha. Ostoja położona jest w obrębie Łława w oddz.: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 19A, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 25A, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 33A, 34, 34A, 35, 35A, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68a-c,z, ax-fx, kx, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84h,l-ax, 85, 86, 87d-i,k-x, 87B, 88b-m, 89, 90, 91, 92, 93, 94b,d-gi-k, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104 oraz w obrębie Drwęca w oddz.: 8b,c,g,j, 10,d,f,i,j,l,m, 14d,f,k,l,n, 15, 20d, 21, 26f,i, 27, 32b,d, 33, 34d-h, 34Ad,g-i, 35, 36a-g,j, 37, 38, 41b-i, 42, 43, 55, 56, 57, 71a,b, 72a-h, 73, 74, 92, 93, 103, 104, 105a-f,g,k, 105Aa-c. Obszar Lasy Łławskie PLB280005 został wyznaczony i zatwierdzony w 2004 r. na mocy rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. Położony jest na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie łławskim, gminy: Łława, Łława miasto, Susz, Zalewo oraz województwie pomorskim, powiecie sztumskim, gminie Stary Dzierzgoń. Obejmuje swoim zasięgiem kompleks Lasów Łławskich znajdujący się na północ od Łławy oraz ponad 30 jezior, w tym najdłuższe a zarazem jedno z największych jezior w Polsce – Jeziorak. Obszar w znacznej części pokrywa się z siedliskowym obszarem Natura 2000 Ostoja Łławska PLH280053 oraz z obszarem Parku Krajobrazowego Pojezierza Łławskiego.

Lasy ławskie w znacznym stopniu zachowały charakter naturalny. Występują tu głównie grądy, buczyny, sosnowo - świerkowe bory mieszane i bory sosnowe na podłożu piaszczystym. W zachodniej części obszaru występuje buczyna pomorska. Mniejsze powierzchnie zajmują rosnące w podmokłych obniżeniach łęgi jesionowo - olszowe, olsy i bory bagienne. Dużą wartość przyrodniczą mają także zbiorowiska roślinności wodnej i torfowiskowej.

Słabe zaludnienie, rozległość kompleksów leśnych a także różnorodność siedlisk wynikająca z położenia jezior, torfowisk, łąk i dolin rzecznych sprzyjają zachowaniu i utrzymaniu cennych gatunków ptaków.

Lasy ławskie stanowią cenną ostoję lęgową ptaków drapieżnych i wodno-błotnych. Dla muchołówki małej *Ficedula parva* jest to jedna z najważniejszych ostoi lęgowych w kraju. Istotne są także tutejsze populacje lęgowe bielika *Haliaeetus albicilla*, rybołowa *Pandion haliaetus* i podróżniczka *Luscinia svecica*. Na terenie obszaru mamy również do czynienia ze znaczną liczebnością populacji lęgowych gągoła *Bucephala clangula*, dzięcioła średniego *Dendrocopos medius* i dzięcioła zielonosiwego *Picus canus*. Teren ostoi jest jednym z ważniejszych miejsc odbywania się jesiennych zlotowisk żurawi *Grus grus* na Pojezierzu Mazurskim, gromadzą one zwykle 800–1000 osobników.

Na terenie obszaru występuje co najmniej 30 gatunków objętych artykułem IV Dyrektywy 2009/147/WE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG.

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

Oddziaływania negatywne:

- B – leśnictwo (H - poziom wysoki)
- H04 – zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrza (L - poziom niski)
- F03.01 – polowanie (M - poziom średni)
- E03.01 – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych (L - poziom niski)

- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- E01.03 – zabudowa rozproszona (L - poziom niski)
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna (L - poziom niski)
- A01 – uprawa (L - poziom niski)
- G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze (M - poziom średni)
- F03.02 – pozyskiwanie/usuwanie zwierząt(lądowych) (L - poziom niski)

Oddziaływania pozytywne:

- A01 – uprawa (L - poziom niski)
- F03.01 – polowanie (M - poziom średni)
- B – leśnictwo (H - poziom wysoki)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- E01.03 – zabudowa rozproszona (L - poziom niski)
- G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze (M - poziom średni)
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna (M - poziom średni).

**Tabela XV** Gatunki z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE występujące na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Lasy Iławskie PLB280005

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	4	7	i		M	D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			r	7	9	i		M	D			
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			r	1	1	i		M	C	B	B	C
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	20	21	i		M	C	B	C	C
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			r	20	40	i		M	B	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	6	7	i		M	D			
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			r	21	21	i		M	D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	22	25	i		M	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	6	8	i		M	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	19	25	i		M	D			
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	8	18	i		M	D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	100	140	i		M	C	C	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	100	120	i		M	D			
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			r		2	i		M	D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	300	400	i		M	C	C	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			c	800	1000	i		M	C	B	C	B
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	45	60	i		M	C	B	C	B
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			r	9	13	i		M	B	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r				P	M	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	140	160	i		M	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	60	80	i		M	D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>			r	17	27	i		M	C	B	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r	2	3	i		M	C	B	C	B
B	A074	<i>Milvus milvus</i>			r	2	4	i		M	C	B	C	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			r	2	2	i		M	B	B	C	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	17	2	i		M	D			

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A234	<i>Picus canus</i>			p	20	22	i		M	B	B	C	B
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	8	9	i		M	D			
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r	2	3	i		M	D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			r	10	20	i		M	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	8	13	i		M	D			

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, cmales = nawołujące samce lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione)



Gatunki objęte ochroną ścisłą, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Ława, w zasięgu obszaru Lasy Ławskie PLB280005:

- płazy i gady: traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* - 1 stanowisko,
- owady: pachnica dębowa – *Osmoderma eremita* – 2 stanowiska.

Ponadto ostoja jest miejscem występowania roślin objętych częściową: bagno zwyczajne *Ledum palustre*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, wawrzynek wilczyko *Daphne mezereum*.

**Tabela XVI** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Lasy Ławskie PLB280005

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb ŁAWA	jednogatunkowe	68,51	78,25	156,18	302,94	14,5
	dwugatunkowe	100,84	307,99	339,34	748,17	35,9
	trzygatunkowe	126,30	224,69	379,32	730,31	35,1
	cztero- i więcej gatunkowe	65,41	130,55	105,22	301,18	14,5
Obręb DRWĘCA	jednogatunkowe	29,62	69,53	88,68	187,83	34,3
	dwugatunkowe	17,80	51,37	179,08	248,25	45,4
	trzygatunkowe	19,96	23,64	30,12	73,72	13,5
	cztero- i więcej gatunkowe	14,79	3,96	18,83	37,58	6,9
Nadleśnictwo Ława	jednogatunkowe	98,13	147,78	244,86	490,77	18,7
	dwugatunkowe	118,64	359,36	518,42	996,42	37,9
	trzygatunkowe	146,26	248,33	409,44	804,03	30,6
	cztero- i więcej gatunkowe	80,20	134,51	124,05	338,76	12,9

**Tabela XVII** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Lasy Ławskie PLB280005

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb ŁAWA	jednopiętrowe	361,06	712,08	711,58	1784,72	85,7
	dwupiętrowe	0,00	25,99	16,23	42,22	2,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	3,41	252,25	255,66	12,3

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb DRWĘCA	jednopiętrowe	82,17	148,50	274,69	505,36	92,3
	dwupiętrowe	0,00	0,00	16,00	16,00	2,9
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	26,02	26,02	4,8
Nadleśnictwo Iława	jednopiętrowe	443,23	860,58	986,27	2290,08	87,1
	dwupiętrowe	0,00	25,99	32,23	58,22	2,2
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	3,41	278,27	281,68	10,7

**Tabela XVIII Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Lasy Iławskie PLB280005**

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IłAWA	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	77,89	235,76	437,89	751,54	36,1
	z sadzenia	237,84	504,55	542,17	1284,56	61,7
	brak informacji	45,33	1,17	0,00	46,50	2,2
Obręb DRWĘCA	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	7,48	20,15	94,42	122,05	22,3
	z sadzenia	66,52	128,35	215,92	410,79	75,0
	brak informacji	8,17	0,00	6,37	14,54	2,7
Nadleśnictwo Iława	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	85,37	255,91	532,31	873,59	33,2
	z sadzenia	304,36	632,90	758,09	1695,35	64,5
	brak informacji	53,50	1,17	6,37	61,04	2,3

**Tabela XIX** Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Lasy Łławskie PLB280005

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb ŁŁAWA	brak	170,91	295,01	419,88	885,80	42,5
	słabe	115,20	285,94	435,61	836,75	40,2
	średnie	74,95	157,13	122,20	354,28	17,0
	mocne	0,00	3,40	2,37	5,77	0,3
Obręb DRWĘCA	brak	45,49	31,52	61,02	138,03	25,2
	słabe	26,52	62,54	136,86	225,92	41,3
	średnie	8,50	54,44	117,68	180,62	33,0
	mocne	1,66	0,00	1,15	2,81	0,5
Nadleśnictwo Łława	brak	216,40	326,53	480,90	1023,83	38,9
	słabe	141,72	348,48	572,47	1062,67	40,4
	średnie	83,45	211,57	239,88	534,90	20,3
	mocne	1,66	3,40	3,52	8,58	0,3

Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) PLB280005 Lasy Łławskie nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych.

**Dolina Drwęcy PLH280001.** Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Dolina Drwęcy PLH280001 o powierzchni 12 561,56 ha (w zasięgu Nadleśnictwa Łława zajmuje 4 284 ha, a na jego gruntach powierzchnię 1 336,56 ha). Ostoja położona jest w obrębie Smolniki w oddz.: 153Aj, 186g-m, 194, 198, 206, 216, 217, 229j, 230, 240a,c,h,j, 245f-j, 246a, 254b,c,g,i,j, 257, 258, 259, 260a, 267, 274, 278, 280, 281, 282, 283, 284f,g, 285g-n, 289, 290, 291, 292, 299, 300a, 301a, 302, 307a,b, 308a,g, 315g, 330p, 332, 333a-j, 334, 335, 336, 339, 349b-n, 350, 359, 368, 371a,b, 372k, 373c, 374, 375, 376, 379d,g, 380f oraz w obrębie Drwęca w oddz.: 128k,l, 159, 165, 166, 167, 168a, 200g, 201, 202, 209, 218Ab, 219, 220, 221c-o, 221Aa,d,g,h,k,m,o,p, 245a, 301, 302, 303, 304a-n, 305, 306a-h, 307a-m, 308, 309, 310, 311, 312a, 314Ah,i, 324Ai. W skład powierzchni wchodzi również nieliterowane wydzielania liniowe położone w wymienionych powyżej wydzieleniach.

Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla rzadkich gatunków zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym i objętych ochroną. Stwierdzono tu występowanie 27 gatunków z Załącznika II DS, w tym gatunki ryb: minóg strumieniowy (*Lampetra planen*), jesiotr bałtycki (*Acipenser oxyrhynchus*), boleń

(*Aspius aspius*), różanka (*Rodeus sariceus*), koza (*Cobitis taenia*), piskorz (*Misgurnus fossilis*), głowacz białopłetwy (*Cattus gobio*). Na Drwęcy prowadzone są działania mające na celu restytucję jesiotra bałtyckiego. Do największych wartości tego obszaru należy również duża mozaika siedlisk związanych z dolinami rzecznyymi, wśród których znalazły się: nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, niżowe, nadrzeczne zbiorowiska okrajkowe, starorzecza, świeże niżowe łąki użytkowane ekstensywnie, łąki olszowo-jesionowe. Ponadto występują tu siedliska związane z krajobrazem pojeziernym, które mają wpływ na warunki hydrologiczne i mikroklimatyczne obszaru: brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea*, naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą, torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej sukcesji oraz torfowiska przejściowe i trzęsawiska. Niewielki udział w powierzchni mają siedliska marginalne, tj. wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi.

Rzeka Drwęca jest korytarzem ekologicznym, z którego korzystają przede wszystkim gatunki ryb i minogów. Natomiast dolina rzeki jest wykorzystywana do celów migracyjnych przez wiele gatunków zwierząt, w tym ptaków.

**Tabela XX** Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Dolina Drwęcy PLH280001 i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2330			0,02		G	D			
3110					G	D			
3130			5,60		M	A	C	B	A
3150			1176,59		M	A	C	B	B
3160			16,97		M	B	C	B	B
3260			4,92		G	C	C	C	C
3270			0,00		M	D			
6410			1,38		G	D			
6430			9,78		M	C	C	C	C
6430			9,89		M	C	C	C	C
6510			526,09		M	A	C	A	A
7110			3,93		G	D			
7140			17,50		M	B	C	B	B

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D			
						A B C D		A B C	
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7150			0,00		M	D			
7230			1,89		G	D			
9110			21,64		M	D			
9130			112,43		M	D			
9160			304,84		M	C	C	C	C
9170			208,81		M	C	C	C	C
91D0			21,59		M	C	C	C	C
91E0			256,63		M	A	C	A	A
91F0			7,77		M	D			

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą się odnosić zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.
- NP: jeśli dany typ siedliska nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Pokrycie: można wpisać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

**2330** wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*)

**3110** jeziora lobeliowe

**3130** brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych

**3150** starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*

**3160** naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

**3260** nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników

**3270** zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodium rubri* p.p. i *Bidention* p.p.

**6410** zmiennowilgotne łąki trzęślicowe

**6430** ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

**6510** niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie

**7110** torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą

**7140** torfowiska przejściowe i trzęsawiska

**7150** obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku (*Rhynchosporion*)

**7230** górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk

**9110** kwśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)

**9130** żyzne buczyny (*Galio odorati-Fagenion*)

**9160** grąd subatlantycki

**9170** grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

**91D0** bory i lasy bagienne

**91E0** łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

**91F0** łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe

Na obszarze Dolina Drwęcy w zasięgu Nadleśnictwa Ława występują siedliska:

- **3150** starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*
- **6430** ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)
- **6510** niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie
- **9160** grąd subatlantycki
- **91E0** łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

Na obszarze Dolina Drwęcy PLH280001 w zasięgu Nadleśnictwa Ława występują gatunki z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- dwa gatunki płazów: traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* - 1 stanowisko, kumak nizinny *Bombina bombina* - 1 stanowisko,
- jeden gatunek ssaka: bóbr europejski *Castor fiber* - 1 stanowisko.

Ponadto ostoja jest miejscem występowania rośliny objętej ochroną częściową: wawrzynek wilczczyko *Daphne mezereum*.

**Tabela XXI** Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Dolina Drwęcy PLH280001 według SDF

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P	1617	<i>Angelica palustris</i>			p				C	M	C	B	B	B
I	4056	<i>Anisus vorticalus</i>			R				P	G	B	A	A	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			r				R	M	C	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p				R	M	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p	80	130	p	C	M	C	B	C	C
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			r				R	M	C	A	C	B
F	1163	<i>Cottus gobio</i>			p				C	M	C	B	C	B
F	1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>			c				R	M	C	B	A	A
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>			p				R	M	D			
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	25	35	i	R	M	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			r				R	M	B	C	C	C
F	1134	<i>Rhodeus amarus</i>			r				C	M	C	A	C	C
F	1106	<i>Salmo salar</i>			c				V	M	C	C	A	A
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			r				R	M	C	B	C	C
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>			p					G	A	A	C	A
I	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>			p					G	B	A	C	B

- Grupa: A = płazy, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).

- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. ogólne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet szacunkowej oceny wielkości populacji)



Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

1) Oddziaływania negatywne:

- B02.02 - wycinka lasu (poziom oddziaływania L - niski),
- A08 - nawożenie (nawozy sztuczne), (poziom oddziaływania L - niski),
- H01 - zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) (poziom oddziaływania L - niski),
- J02.03 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (poziom oddziaływania L - niski),
- J03.01 - zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (poziom oddziaływania M - średni),
- J03.02.03 - zmniejszenie wymiany materiału genetycznego (poziom oddziaływania H - wysoki),
- J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie (poziom oddziaływania L - niski),
- G01.01.02 - niemotorowe sporty wodne (poziom oddziaływania M - średni),
- E01.03 - zabudowa rozproszona (poziom oddziaływania H - wysoki),
- G01.08 - inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku (poziom oddziaływania M - średni),
- K02.01 - zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (poziom oddziaływania M - średni),
- A03.03 - zaniechanie / brak koszenia (poziom oddziaływania H - wysoki),
- J03.02.01 - zmniejszenie migracji / bariery dla migracji (poziom oddziaływania H - wysoki),
- C03 - wykorzystywanie odnawialnej energii abiotycznej (poziom oddziaływania M - średni),
- G05.07 - niewłaściwie realizowane działania obronne lub ich brak (poziom oddziaływania L - niski),
- K02.02 - nagromadzenie materii organicznej (poziom oddziaływania L - niski),
- A04.01.01 - intensywny wypas bydła (poziom oddziaływania L - niski),
- F03.02.03 - chwytanie, trucie, kłusownictwo (poziom oddziaływania H - wysoki),

- J02 - spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (poziom oddziaływania L - niski),
- J03.02 - antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk (poziom oddziaływania L - niski),
- J02.05.05 - niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy (poziom oddziaływania M - średni),
- F02.03 - wędkarstwo (poziom oddziaływania M - średni),
- A03.01 - intensywne koszenie lub intensyfikacja (poziom oddziaływania L - niski),
- I01 - obce gatunki inwazyjne (poziom oddziaływania M - średni),
- B02.04 - usuwanie martwych i umierających drzew (poziom oddziaływania M - średni),

**2) Oddziaływania pozytywne:**

- B02.01 - odnawianie lasu po wycince (nasadzenia), (poziom oddziaływania M - średni),
- B02.05 - nieintensywna produkcja drewna (pozostawienie martwych starych drzew (poziom oddziaływania M - średni),
- A04.02.05 - nieintensywny wypas zwierząt mieszanych (poziom oddziaływania M - średni),
- B01.01 - zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime) (poziom oddziaływania L - niski).

**Tabela XXII** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Dolina Drwęcy PLH280001

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb SMOLNIKI	jednogatunkowe	3,93	127,83	48,17	179,93	28,3
	dwugatunkowe	16,33	78,95	89,72	185,00	29,1
	trzygatunkowe	50,94	57,11	45,06	153,11	24,0
	cztero- i więcej gatunkowe	27,79	76,51	14,47	118,77	18,7
Obręb DRWĘCA	jednogatunkowe	13,80	60,21	98,03	172,04	38,1
	dwugatunkowe	17,99	73,08	59,30	150,37	33,3
	trzygatunkowe	32,73	37,11	29,62	99,46	22,0
	cztero- i więcej gatunkowe	13,64	14,87	1,76	30,27	6,7

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo	jednogatunkowe	17,73	188,04	146,20	351,97	32,3
	dwugatunkowe	34,32	152,03	149,02	335,37	30,8
	trzygatunkowe	83,67	94,22	74,68	252,57	23,2
	cztero- i więcej gatunkowe	41,43	91,38	16,23	149,04	13,7

**Tabela XXIII** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Dolina Drwęcy PLH280001

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb SMOLNIKI	jednopiętrowe	98,99	332,62	159,17	590,78	92,8
	dwupiętrowe	0,00	0,00	20,64	20,64	3,2
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	7,78	17,61	25,39	4,0
Obręb DRWĘCA	jednopiętrowe	78,16	172,73	183,31	434,20	96,0
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	12,54	5,40	17,94	4,0
Nadleśnictwo	jednopiętrowe	177,15	505,35	342,48	1024,98	94,1
	dwupiętrowe	0,00	0,00	20,64	20,64	1,9
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	20,32	23,01	43,33	4,0

**Tabela XXIV** Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Dolina Drwęcy PLH280001

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb SMOLNIKI	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	0,59	39,52	5,47	45,58	7,2
	z sadzenia	78,45	295,51	189,20	563,16	88,4
	brak informacji	19,95	5,37	2,75	28,07	4,4

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb DRWĘCA	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	5,86	33,52	27,41	66,79	14,8
	z sadzenia	56,08	140,48	158,83	355,39	78,6
	brak informacji	16,22	11,27	2,47	29,96	6,6
Nadleśnictwo	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	6,45	73,04	32,88	112,37	10,3
	z sadzenia	134,53	435,99	348,03	918,55	84,4
	brak informacji	36,17	16,64	5,22	58,03	5,3

**Tabela XXV** Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Dolina Drwęcy PLH280001

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb SMOLNIKI	brak	28,26	53,20	12,14	93,60	14,7
	słabe	52,11	123,19	81,20	256,50	40,3
	średnie	17,21	121,27	96,55	235,03	36,9
	mocne	1,41	42,74	7,53	51,68	8,1
Obręb DRWĘCA	brak	32,20	45,89	21,70	99,79	22,1
	słabe	28,99	81,93	117,46	228,38	50,5
	średnie	16,97	53,19	48,41	118,57	26,2
	mocne	0,00	4,26	1,14	5,40	1,2
Nadleśnictwo	brak	60,46	99,09	33,84	193,39	17,8
	słabe	81,10	205,12	198,66	484,88	44,5
	średnie	34,18	174,46	144,96	353,60	32,5
	mocne	1,41	47,00	8,67	57,08	5,2

Dla obszaru Dolina Drwęcy w 2014 r. został zatwierdzony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy PLH280001 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Bydgoszcz, dnia 8 kwietnia 2014 r. poz. 1180, Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. poz 1485). Powyższy plan zadań ochronnych został

zmieniony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie w sprawie zmiany zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy PLH280001 z dnia 21 grudnia 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Bydgoszcz, dnia 12 stycznia 2016 r. poz. 191).

**Jezioro Karaś PLH280003** obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) o powierzchni 814,84 ha w całości znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Ława, a na jego gruntach zajmuje powierzchnię 438,13 ha. Położony jest w obrębie Ława, na terenie leśnictwa Rydzewo w oddz.: 225b-h, 226, 227, 228b-h, 229, 231, 232, 233, 234, obejmuje także linie podziału powierzchniowego oraz rowy znajdujące się w granicach tych wydzieleń. Jezioro Karaś jako obszar o znaczeniu dla Wspólnoty zaproponowany został w 2004 r. i zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej w 2008 r. Obszar położony jest na terenie województwa warmińsko – mazurskiego, w powiecie ławskim (gm. Ława) oraz powiecie nowomiejskim (gm. Biskupiec).

Jezioro Karaś tworzy rozległy kompleks torfowiskowo-bagienny-jeziorny, stanowiący rezerwat przyrody o tej samej nazwie. Zachodzą tu procesy intensywnego osadzania się materii organicznej pochodzącej z podwodnych łąk ramienicowych i rdestnicowych oraz roślinności szuwarowej. Stwierdzono tu występowanie siedmiu gatunków ramienic znajdujących się w rejestrze Czerwonej Księgi glonów zagrożonych w Polsce, w tym posiadającą w kraju trzy stanowiska ramienicę wielokolczastą (*Chara polycanta*). W niektórych częściach jeziora tworzą się liczne wyspy typu szuwarowego i zaroślowo-szuwarowego, które przyczyniają się do zarastania zbiornika. Występuje tu szeroka gama zbiorowisk będących stadiami pierwotnej sukcesji: mszary, szuwały łądowe, zarośla łożowe, brzeziny i różne postaci olsów.

OZW Jezioro Karaś obejmuje 3 rodzaje siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Cheretea*, torfowiska przejściowe i trzęsawiska oraz bory i lasy bagienne. Ostoja ma bardzo duże znaczenie w ochronie cennych gatunków ptaków, związanych ze środowiskami wodno-błotnymi. Są to m.in. rybołów, bielik, bąk i bączek. W ostoi gniazdują setki łabędzi niemych, a w czasie przelotów zatrzymują się tu duże stad gęsi, kaczek i żurawi. Spośród bytujących na tym obszarze gatunków zwierząt na uwagę

zasługują: wydra, traszka grzebieniasta i czerwńczyk nieparek.

Na obszarze Jezioro Karaś PLH280003 w zasięgu Nadleśnictwa Łława występują gatunki z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- jeden gatunek owada: czerwńczyk nieparek *Lycaena dispar* - 1 stanowisko,
- jeden gatunek płaza: traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* - 1 stanowisko,
- jeden gatunek ssaka: wydra *Lutra lutra* - 1 stanowisko.

Ponadto ostoja jest miejscem występowania roślin objętych ochroną ścisłą: kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*, podejźrzon rutolistny *Botrychium multifidum*, pływacz średni *Utricularia intermedia*, ramienica wielokolczasta *Chara polyacantha*, rosiczka długolistna *Drosera anglica*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* oraz objęte ochroną częściową: bagno zwyczajne *Ledum palustre*, grzybienie białe *Nymphaea alba*, grzybienie północne *Nymphaea candida*, gruszyczka mniejsza *Pyrola minor*, jaskier wielki *Ranunculus lingua*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, listera jajowata *Listera ovata*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, wawrzynek wilczyko *Daphne mezereum*.

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

#### Oddziaływania negatywne:

- B - leśnictwo (L - poziom niski)
- F02.02.02 - trałowanie pelagiczne (L - poziom niski)
- J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie - (M - poziom średni)
- X - brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)

#### Oddziaływania pozytywne:

- X - brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- B - leśnictwo - (L - poziom niski)

**Tabela XXVI** Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Jezioro Karaś PLH280003 i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3140			203,7		<b>M</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
7140			211,85		<b>M</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
91D0			244,44		<b>M</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>A</b>

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą się odnosić zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.
- NP: jeśli dany typ siedliska nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Pokrycie: można wpisać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

**3140** Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*

**7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

**91D0** Bory i lasy bagienne

Na obszarze Jezioro Karaś na gruntach Nadleśnictwa Ława występuje siedlisko:

- **7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

**Tabela XXVII** Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Jezioro Karaś PLH280003 według SDF

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	N P	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	1	3	i		M	D			
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p				P	M	C	B	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p				R	M	D			

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, cmales = nawołujące samce lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).



**Tabela XXVIII** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Jezioro Karaś PLH280003

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IŁAWA	jednogatunkowe	4,92	2,29	0,00	7,21	6,6
	dwugatunkowe	18,13	60,09	6,20	84,42	77,5
	trzygatunkowe	0,00	17,28	0,00	17,28	15,9
	cztero- i więcej gatunkowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

**Tabela XXIX** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Jezioro Karaś PLH280003

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IŁAWA	jednopiętrowe	23,05	79,66	6,20	108,91	100,0
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

**Tabela XXX** Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Jezioro Karaś PLH280003

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IŁAWA	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	23,05	79,66	6,20	108,91	100,0
	z sadzenia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	brak informacji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

**Tabela XXXI** Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie – w zasięgu obszaru Jezioro Karaś PLH280003

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb IŁAWA	brak	23,05	72,94	6,20	102,19	93,8
	słabe	0,00	6,72	0,00	6,72	6,2
	średnie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	mocne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Jezioro Karaś PLH280003 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych.

**Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015** obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) o powierzchni 1 259,68 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Iława zajmuje powierzchnię 94 ha, a na jego gruntach 6,05 ha. Obszar położony jest w obrębie Smolniki w oddz.: 382a,b, 393f-i. Przełomowa Dolina Rzeki Wel jako obszar o znaczeniu dla Wspólnoty zaproponowany został w 2004 r. i zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej w 2009 r. Obszar położony jest na terenie województwa warmińsko – mazurskiego, w powiecie działdowskim (gm. Lidzbark) oraz powiecie nowomiejskim (gm. Grodziczno).

Przełomowa Dolina Rzeki Wel obejmuje odcinek rzeki Wel o długości 14 km rozciągający się od Lidzbarka do mostu na rzece pomiędzy Grodziczno, a Mroczenkiem. Poza rzeką i jej doliną w skład ostoi wliczone zostały przyległe tereny leśne z licznymi małymi jeziorami i torfowiskami oraz kompleks źródeł koło Jeziora Kełpińskiego. W ostoi rzeka Wel płynie w dobrze zachowanej, głęboko wciętej dolinie o stromych zboczach. Odcinek rzeki o dużym spadku został nazwany piekiełkiem. Rzeka charakteryzuje się dużą naturalnością o charakterze niemal podgórskim charakterze. Rzeka jest bardzo istotną ostoją ichtiofauny. Szczególne znaczenie ma tutaj populacja głowacza białopłetwego (*Cottus gobio*). Przedmiotem ochrony jest rzeka Wel wraz z doliną oraz siedliska gatunków z nią związanych.

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

Oddziaływania negatywne:

- B – leśnictwo (M - poziom średni)
- J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (M - poziom średni)
- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (L - poziom niski)
- E03 – odpady, ścieki (M - poziom średni)
- B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew (M - poziom średni)
- J02.05 – modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (M - poziom średni)
- J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (M - poziom średni)
- F02.03 – wędkarstwo (M - poziom średni)
- E01.03 – zabudowa rozproszona (L - poziom niski)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)

Oddziaływania negatywne:

- B – leśnictwo (M - poziom średni)
- A03 – koszenie/ścińnięcie trawy (M - poziom średni)
- D01.01 – ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (L - poziom niski)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- F02.03 – wędkarstwo (M - poziom średni)

**Tabela XXXII** Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzchn. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3140			1,39		M	B	C	A	B
3150			0,13		M	B	C	B	C
3160			1,64		M	C	C	B	A
3260			0,5		M	A	C	A	A
6210			0,13		M	C	C	B	C
6410			2,77		M	C	C	C	C
6430			0,13		M	C	C	B	C
6510			14,61		M	B	C	B	B

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7110			2,39		M	A	C	A	B
7140			4,79		M	A	C	A	B
7230			0,25		M	B	C	B	C
9170			36,66		M	A	B	A	A
91D0			2,14		M	B	C	B	C
91E0			109,22		M	A	B	A	B
91F0			8,44		M	C	C	B	C

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą się odnosić zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.
- NP: jeśli dany typ siedliska nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Pokrycie: można wpisać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

**3140** Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic *Cheretea*

**3150** Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*

**3160** Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

**3260** Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników

**6210** Murawy kserotermiczne

**6410** Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe

**6430** Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne

**6510** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie

**7110** Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą

**7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

**7230** Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk

**9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

**91D0** Bory i lasy bagienne

**91E0** Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe

**91F0** Łęgowe lasy dębowo wiązowo jesionowe

Na obszarze Przełomowa Dolina Rzeki Wel na gruntach Nadleśnictwa Iława występuje siedlisko:

- **91E0** Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe

**Tabela XXXIII** Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 według SDF

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	N P	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p				P	M	C	B	C	C
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p				R	M	D			
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p				P	M	C	A	C	C
F	1163	<i>Cottus gobio</i>			p				P	M	C	A	C	B
P	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>			p				V	M	C	B	C	C
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>			p				P	M	C	A	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p				C	M	C	A	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p				P	M	C	A	C	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p				P	M	C	A	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p				P	M	C	B	C	C

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, cmales = nawołujące samce lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych.

**Ostoja Radomno PLH280035** obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) o powierzchni 929,37 ha w całości położony jest w zasięgu Nadleśnictwa Łława, a na jego gruntach zajmuje powierzchnię 742,55 ha. Ostoja położona jest w obrębie Smolniki w oddz.: 42b,c, 43c-h, 44b-g, 45b,c, 46b-f, 47b,c, 48b-f, 49b-f, 50d-g, 51b, 52d,f, 53f, 54f, 55g, 64, 65, 66, 67, 68, 70f,g, 71d,f, 72d,f, 73l,m, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107a-j,l, 108, 115f, 116, 117, 118, 125c, 126, 127a-f,h-k, 128a,b, 129a,b, 130a, 137g,i,j, 138a. W skład powierzchni wchodzi również nieliterowane wydzielania liniowe położone w wymienionych powyżej wydzieleniach.

Ostoja Radomno jako obszar o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW) zaproponowany został w 2009 r. i zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej w 2011 r. Obszar położony jest na terenie województwa warmińsko – mazurskiego, w powiecie łławskim (gm. Łława) oraz powiecie nowomiejskim (gm. Nowe Miasto Lubawskie).

Ostoja Radomno położona jest w dużym i zwartym kompleksie leśnym, w otoczeniu doliny Strugi Radomno, prawego dopływu Drwęcy. Ostoję charakteryzuje mozaikowy układ zbiorowisk leśnych z jeziorami i zabagnieniami, położonymi w rynnach i zagłębieniach polodowcowych. Występują tu zarówno pagórki i wzgórza morenowe z pojedynczymi kemami, jak i płaskie, niekiedy pofalowane sandry. Wydłuż Strugi Radomno rozciągają się przepływowe torfowiska niskie, a w śródleśnych zagłębieniach wytworzyły się torfowiska wysokie i przejściowe. Z grupy leśnych siedlisk przyrodniczych występują tu grądy subatlantyckie, kwaśne buczyny, łągi olszowe i jesionowe oraz bory i brzeziny bagienne. Teren ostoi jest miejscem występowania wielu gatunków ptaków. Można tu zaobserwować m. in. bielika i bociana czarnego. Odnotowano tu występowanie gatunków roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: lipiennik Loesela, sierpowiec błyszczący, bóbr, wydra, zalotka większa, czerwończyk nieparek, kumak nizinny, traszka grzebieniasta.

**Tabela XXXIV** Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Radomno PLH280035 i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3150			104,19		<b>M</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
3160			9,02		<b>M</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
6120			3,9		<b>M</b>	<b>D</b>			
7110			0,09		<b>M</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
7140			13,48		<b>M</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
7230			15,8		<b>M</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
9110			4,09		<b>M</b>	<b>D</b>			
9160			118,78		<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
91D0			8,27		<b>M</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
91E0			50,0		<b>M</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą się odnosić zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.
- NP: jeśli dany typ siedliska nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Pokrycie: można wpisać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

**3150** Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*

**3160** Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

**6120** Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe

**7110** Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą

**7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

**7230** Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

**9110** Kwaśne buczyny

**9160** Grąd subatlantycki

**91D0** Bory i lasy bagienne

**91E0** Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe

Na obszarze Ostoja Radomno na gruntach Nadleśnictwa Łława występują siedliska:

- **3160** Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne
- **6120** Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe
- **7110** Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą

- **7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
- **7230** Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
- **9110** Kwaśne buczyny
- **9160** Grąd subatlantycki
- **91D0** Bory i lasy bagienne
- **91E0** Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe



**Tabela XXXV** Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Radomno PLH280035 według SDF

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	N P	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p				C	M	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p				C	M	C	B	C	C
P	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>			p					M	C	A	C	B
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>			p				C	M	C	B	C	B
P	1903	<i>Liparis loeselii</i>			p					M	C	B	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p				C	M	C	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p				C	M	C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p				C	M	C	B	C	B

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, cmales = nawołujące samce lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

Na obszarze Ostoja Radomno PLH280035 w zasięgu Nadleśnictwa Ława występują gatunki z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- Dwa gatunki roślin: sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus* - 1 stanowisko, lipiennik Loesela *Liparis loeselii* - 1 stanowisko,
- dwa gatunki płazów: traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* - 1 stanowisko, kumak nizinny *Bombina bombina* - 2 stanowiska,
- dwa gatunki ssaków: bóbr europejski *Castor fiber* - 3 stanowiska, wydra *Lutra lutra* - 2 stanowiska.

Ponadto ostoja jest miejscem występowania roślin objętych ochroną ścisłą: kruszczyk błotny *Epipactis palustris* oraz objęte ochroną częściową: bagno zwyczajne *Ledum palustre*, kocanki piaszkowe *Helichrysum arenarium*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*.

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

#### Oddziaływania negatywne:

- E03 - odpady, ścieki – (H - poziom wysoki)
- K02 - ewolucja biocenotyczna, sukcesja (L - poziom niski)
- D01.04 - drogi kolejowe, w tym TGV (M - poziom średni)
- E03 - odpady, ścieki (L - poziom niski)
- G01.02 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (M - poziom średni)
- K02.03 - eutrofizacja (naturalna) (L - poziom niski)(wewnętrzne)
- B - leśnictwo (H - poziom wysoki)
- F03.01 - polowanie (M - poziom średni)
- H06.01 - uciążliwości hałasu, zanieczyszczenie hałasem (L - poziom niski)
- K01.04 - zatopienie (M - poziom średni)
- E03.01 - pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych (M - poziom średni)(zewewnętrzne)

- E03.01 - pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych (L - poziom niski)(wewnętrzne)
- B02.01 - odnawianie lasu po wycince (nasadzenia) (L - poziom niski)
- F02.03 - wędkarstwo (M - poziom średni)
- J02.05 - modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (M - poziom średni)
- K02.03 - eutrofizacja (naturalna) – (H - poziom wysoki) (zewnętrzne)
- F04 - pozyskiwanie/usuwanie roślin lądowych – ogólnie (L - poziom niski)
- X - brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- B02.02 - wycinka lasu (M - poziom średni)
- E01.03 - zabudowa rozproszona (L - poziom niski)

**Oddziaływania negatywne:**

- F04 - pozyskiwanie/usuwanie roślin lądowych – ogólnie (L - poziom niski)
- X - brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- F02.03 - wędkarstwo (M - poziom średni)
- B - leśnictwo (H - poziom wysoki)

**Tabela XXXVI Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Radomno PLH280035**

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb SMOLNIKI	jednogatunkowe	7,82	53,03	62,74	123,59	18,8
	dwugatunkowe	20,92	71,78	108,67	201,37	30,7
	trzygatunkowe	61,03	70,55	94,19	225,77	34,4
	cztero- i więcej gatunkowe	60,94	17,16	27,95	106,05	16,1

**Tabela XXXVII** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Radomno PLH280035

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb SMOLNIKI	jednopiętrowe	150,71	212,52	232,30	595,53	90,7
	dwupiętrowe	0,00	0,00	27,24	27,24	4,1
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	34,01	34,01	5,2

**Tabela XXXVIII** Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Radomno PLH280035

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb SMOLNIKI	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybko rosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	10,31	66,57	45,84	122,72	18,7
	brak informacji	8,86	0,00	0,76	9,62	1,5

**Tabela XXXIX** Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie – w zasięgu obszaru Ostoja Radomno PLH280035

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb SMOLNIKI	brak	26,00	59,39	32,25	117,64	17,9
	słabe	71,15	74,87	171,53	317,55	48,3
	średnie	50,78	77,21	84,73	212,72	32,4
	mocne	2,78	1,05	5,04	8,87	1,4

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Radomno PLH280035 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych.

**Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043** obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) o powierzchni 3 430,62 ha, zajmuje tylko niewielki fragment Nadleśnictwa Ława. W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 318 ha, a na jego gruntach 3,23 ha. Ostoja położona jest w obrębie Drwęca, na terenie leśnictwa Zielkowo, w oddz.: 307n,o. W skład powierzchni wchodzi również nieliterowane wydzielania liniowe położone w wymienionych powyżej wydzieleniach.

Obszar obejmuje najbardziej wartościowe kompleksy Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich. Są to stosunkowo najmniej przekształcone lasy liściaste, przede wszystkim buczyny porastające część Wzgórz Dylewskich charakteryzujących się wyjątkowo dynamiczną w tym miejscu budową morfologiczną. Najwyższe wzniesienie - Góra Dylewska położona przy zachodnim skraju uroczyska Dylewo osiąga wysokość 312,2 m n.p.m. W pobliżu miejscowości Wysoka Wieś położone są jeszcze dwa inne wzniesienia, które niewiele ustępują wysokości Górze Dylewskiej. Na stromych stokach niektórych wzgórz zachowały się unikalne zbiorowiska grądu zboczowego. Charakterystyczne dla tego obszaru są też rozsiane wśród lasów i pól głązy narzutowe, miejscami tworzące większe skupienia w postaci głazowisk. Na łagodnych zboczach i dnach wąwozów powstały rumowiska skalne, które jeszcze do niedawna były eksploatowane. Teren urozmaicony jest licznymi rynnami i wąwozami. Obszar Wzgórz Dylewskich położony jest w dorzeczu Drwęcy stanowiąc dla niej jednocześnie węzeł wodny. Sieć wodną tworzą liczne rzeczki i strumienie oraz lokalne ciekie, które wypływają promieniście z różnych partii kulminacyjnych Wzgórz Dylewskich.

W zasięgu PLH280043 stwierdzono występowanie 11 siedlisk leśnych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i 6 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Obszar Wzgórz Dylewskich wyróżnia się przede wszystkim dużym udziałem dobrze zachowanej żywej buczyny niżowej (9130), znacznym udziałem lasów grądowych również znajdujących się w dobrym stanie zachowania oraz wybitnymi walorami budowy morfologicznej. Ponadto na uwagę i ochronę zasługują źródłiska rzeki Gizeli wraz z kompleksem źródłiskowych lasów olszowych koło wsi Glaznoty.

**Tabela XL** Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043 i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3160			2,4		<b>M</b>	<b>D</b>			
7140			3,43		<b>M</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
9110			7,2		<b>M</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
9130			691,61		<b>M</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
9160			781,83		<b>M</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
9170			170,5		<b>M</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
91D0			15,44		<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
91E0			89,2		<b>M</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
91F0			4,12		<b>M</b>	<b>D</b>			

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą się odnosić zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.
- NP: jeśli dany typ siedliska nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Pokrycie: można wpisać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

**3160** Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

**7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

**9110** Kwaśne buczyny

**9130** Żyzne buczyny

**9160** Grąd subatlantycki

**9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

**91D0** Bory i lasy bagienne

**91E0** Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe

**91F0** Łęgowe lasy dębowo wiązowo jesionowe

**Tabela XLI** Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043 według SDF

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	N P	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p				R	M	D			
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p				R	M	D			
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p				V	M	C	B	C	C
F	1163	<i>Cottus gobio</i>			p				C	M	D			
F	1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>			p				C	M	C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p				R	M	D			

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, cmales = nawołujące samce lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

Na obszarze Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043 w zasięgu Nadleśnictwa Łława nie stwierdzono występowania gatunków z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Nie stwierdzono również występowania roślin objętych ochroną ścisłą i ochroną częściową.

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

Oddziaływania negatywne:

- G01.02 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (L - poziom niski)
- C01.01 - wydobywanie piasku i żwiru (L - poziom niski)
- A08 - nawożenie/nawozy sztuczne (M - poziom średni)
- E03.01 - pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych (L - poziom niski)
- B01 - zalesianie terenów otwartych (M - poziom średni)
- E01.03 - zabudowa rozproszona (L - poziom niski)
- X - brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- F03.01 - polowanie (M - poziom średni)
- A01 - uprawa – (H - poziom wysoki)

Oddziaływania pozytywne:

- F03.01 - polowanie (M - poziom średni)
- A05.01 - hodowla zwierząt (M - poziom średni)
- X - brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- G01.02 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (L - poziom niski)
- E01.03 - zabudowa rozproszona (L - poziom niski)
- B - leśnictwo (H - poziom wysoki)

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Dylewskie Wzgórza PLH280043 nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych.



**Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051** obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) o powierzchni 377,25 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Iława zajmuje powierzchnię 118 ha, a na gruntach Nadleśnictwa około 50,20 ha. Obszar położony jest w obrębie Iława w oddz.: 177a-h, 180d,f, 182, 183a-c. Aleje Pojezierza Iławskiego jako obszar szczególnym o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW) zaproponowany został w 2009 r. i zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej w 2011 r. Obszar położony jest na terenie województwa warmińsko – mazurskiego, w powiecie iławskim, w gminach: Iława i Susz.

Obszar obejmuje sieć śródpolnych alei przydrożnych i zadrzewień, stanowiących jedno z większych w skali kraju stanowisk występowania pachnicy dębowej (*Osmoderma eremita*). Na terenie ostoi stwierdzono także występowanie, co najmniej 23 gatunków chrząszczy rzadkich w skali kraju, w tym chronione: ciołek matowy, tęgosz rdzawy i kusak. Z zadrzewieniami związane są liczne rzadkie gatunki epifitów, w tym objęte ochroną gatunkową porosty: odnożyca jesionowa i mąkla tarniowa. Krzaczaste zarośla stanowią miejsca lęgowe dla gąsiorka i jarzębatki. Aleje te tworzą sieć dróg wojewódzkich (nr 515, 520 i 521), powiatowych i gminnych, zarówno gruntowych jak i asfaltowych. W ich skład wchodzi odcinki dróg łączące dawne majątki ziemskie w okolicach Kamieńca, Szymbarku i Gardzienia.

Zasadniczym celem ochrony jest zachowanie licznej populacji pachnicy dębowej. Dzięki obszarowej i siedliskowej ochronie tego gatunku, możliwe będzie utrzymanie licznych rzadkich gatunków związanych z dziuplastymi drzewami.

**Tabela XLII** Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051 i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9160			18,63		<b>M</b>	<b>D</b>			
91E0			16,18		<b>M</b>	<b>D</b>			

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą się odnosić zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.
- NP: jeśli dany typ siedliska nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

- Pokrycie: można wpisać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

**9160** Grąd subatlantycki

**91E0** Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe

Na obszarze Aleje Pojezierza Ławskiego na gruntach Nadleśnictwa Ława występują siedliska:

- **9160** Grąd subatlantycki
- **91E0** Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe

Na obszarze Aleje Pojezierza Ławskiego PLH280051 w zasięgu Nadleśnictwa Ława występują gatunki z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- jeden gatunek owada: pachnica dębowa *Osmoderma eremita* - 4 stanowiska,
- jeden gatunek płaza: kumak nizinny *Bombina bombina* - 1 stanowisko.

**Tabela XLIII** Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051 według SDF

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	N P	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>			p				P	M	B	A	C	A

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, cmales = nawołujące samce lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

**Oddziaływania negatywne:**

- A10.01 – usuwanie żywoptotów i zagajników lub roślinności karłowatej (M - poziom średni)
- B02.03 – usuwanie podszytu (M - poziom średni)
- G05.04 – wandalizm (M - poziom średni)
- B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew (H - poziom wysoki)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)

**Oddziaływania pozytywne:**

- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- B02.03 – usuwanie podszytu (M - poziom średni)

**Tabela XLIV** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IłAWA	jednogatunkowe	0,48	0,00	10,25	10,73	21,7
	dwugatunkowe	7,78	0,00	3,84	11,62	23,6
	trzygatunkowe	0,00	6,16	5,31	11,47	23,2
	cztero- i więcej gatunkowe	0,00	0,00	15,52	15,52	31,5

**Tabela XLV** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IłAWA	jednopiętrowe	8,26	6,16	34,92	49,34	100,0
	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

**Tabela XLVI** Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IŁAWA	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	0,00	0,00	27,94	27,94	56,6
	z sadzenia	4,82	6,16	6,98	17,96	36,4
	brak informacji	3,44	0,00	0,00	3,44	7,0

**Tabela XLVII** Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie – w zasięgu obszaru Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IŁAWA	brak	3,44	1,58	27,94	32,96	66,8
	słabe	0,00	4,58	5,31	9,89	20,0
	średnie	4,82	0,00	1,67	6,49	13,2
	mocne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Dla obszaru Aleje Pojezierza Iławskiego został opracowany plan zadań ochronnych, który został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 2 grudnia 2014 r. (Dz. Urz. woj. warm.-maz. z dnia 4 grudnia 2014 r., poz. 3974).

**Ostoja Iławska PLH2800053** Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) o powierzchni 21 029,35 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Iława zajmuje powierzchnię 3 379 ha, a na gruntach Nadleśnictwa 2 867,33 ha. Ostoja położona jest w obrębie Iława w oddz.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 19A, 20, 21, 21A, 22, 23, 24, 25, 25A, 26, 27a-c,f-m, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 33A, 34, 34A, 35, 35A, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68z,ax-dx,kx, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84x-ax,85, 86, 87, 87B, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101,

102, 103, 104. Obszar położony jest na terenie województwa pomorskiego, w powiecie sztumskim (gm. Stary Dzierzgoń) oraz województwie warmińsko - mazurskim, w powiecie ławskim (gm. Ława, Ława miasto, Susz, Zalewo). Obejmuje swoim zasięgiem kompleks Lasów Ławskich znajdujący się na północ od Ławy oraz ponad 30 jezior, w tym najdłuższe a zarazem jedno z największych jezior w Polsce – Jeziorak. Ostoja w znacznej części pokrywa się z obszarem specjalnej ochrony ptaków (OSOP) Lasy Ławskie PLB280005 oraz z obszarem Parku Krajobrazowego Pojezierza Ławskiego.

Teren charakteryzuje młodoglacjalna rzeźba terenu. Na terenie ostoi dominują lasy bukowe i sosnowe. Mniejsze powierzchnie zajmują rosnące w podmokłych obniżeniach łągi jesionowo - olszowe, olsy i bory bagienne. Dużą wartość przyrodniczą mają także zbiorowiska roślinności wodnej i torfowiskowej. Ostoja jest ważnym elementem ochrony dobrze zachowanych siedlisk buczyny pomorskiej i kwaśnej, a także grądów subatlantyckich. Występuje tu bogata flora roślin naczyniowych (790 gatunków) z licznymi gatunkami rzadkimi i ginącymi w skali Polski oraz gatunkami prawnie chronionymi m.in.: lipiennik Loesela, kruszczyk błotny, kukułka szerokolistna i sierpowiec błyszczący. Obszar pełni ważną rolę dla ochrony stanowisk: czerwończyka nieparka, zalotki większej, pachnicy dębowej, kumaka nizinnego, traszki grzebieniastej, bobra i wydry.

**Tabela XLVIII** Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Ławska PLH280053 i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3140			88,32		<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
3150			4708,48		<b>M</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
3160			16,82		<b>M</b>	<b>D</b>			
6510			10,51		<b>M</b>	<b>D</b>			
7110			67,29		<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
7120			2,1		<b>M</b>	<b>D</b>			
7140			42,06		<b>M</b>	<b>D</b>			

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D		A B C	
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9110			140,9		<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
9130			435,31		<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
9160			2382,63		<b>M</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
9170			103,04		<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
91D0			319,65		<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
91E0			553,07		<b>M</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
91F0			4,21		<b>M</b>	<b>D</b>			
91T0			0,42		<b>M</b>	<b>D</b>			

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą się odnosić zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.
- NP: jeśli dany typ siedliska nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Pokrycie: można wpisać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

**3140** Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Cheretea*

**3150** Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*

**3160** Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

**6510** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie

**7110** Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą

**7120** Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji

**7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

**9110** Kwaśne buczyny

**9130** Żyzne buczyny

**9160** Grąd subatlantycki

**9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

**91D0** Bory i lasy bagienne

**91E0** Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe

**91F0** Łęgowe lasy dębowo wiązowo jesionowe

**91T0** Śródlądowy bór chrobotkowy

Na obszarze Ostoja Łąwska na gruntach Nadleśnictwa Łąwa występują siedliska:

- **3150** Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*
- **9110** Kwaśne buczyny
- **9130** Żyzne buczyny

- **9160** Grąd subatlantycki
- **9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
- **91D0** Bory i lasy bagienne
- **91E0** Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe



**Tabela XLIX** Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Ławska PLH280053 według SDF

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	N P	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p				P	M	C	C	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>			r				R	M	C	C	C	C
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p				P	M	C	C	B	C
P	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>			p					M	C	A	C	B
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>			p				P	M	C	A	C	A
P	1903	<i>Liparis loeselii</i>			p					M	B	A	C	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			r				C	M	C	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p				P	M	C	A	C	A
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p				P	M	C	B	C	B
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i>			r				V	M	C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			r				P	M	D			
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>			p				P	M	C	C	C	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p				P	M	C	C	A	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p				R	M	C	C	B	B
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>			p				P	M	C	B	C	C

105

- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP.: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, cmales = nawołujące samce lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.

- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

Na obszarze Ostoja ławska PLH280053 w zasięgu Nadleśnictwa Ława występują gatunki z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- dwa gatunki owadów: zalotka większa - 1 stanowisko (poza gruntami N-ctwa), pachnica dębowa *Osmoderma eremita* - 2 stanowiska,
- jeden gatunek płaza: traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* - 1 stanowisko,
- jeden gatunek ssaka: wydra *Lutra lutra* - 1 stanowisko (poza gruntami N-ctwa).

Ponadto ostoja jest miejscem występowania roślin objętych częściową: bagno zwyczajne *Ledum palustre*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*.

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

Oddziaływania negatywne:

- F03.02 – pozyskiwanie/usuwanie zwierząt(lądowych) (L - poziom niski)
- E01.03 – zabudowa rozproszona (L - poziom niski)
- B - leśnictwo (H - poziom wysoki)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna (M - poziom średni)
- G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze (M - poziom średni)
- H04 – zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrza (L - poziom niski)
- E03.01 – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych (L - poziom niski)
- A01 – uprawa (L - poziom niski)
- F03.01 – polowanie (M - poziom średni)

Oddziaływania negatywne:

- A01 – uprawa (L - poziom niski)
- B - leśnictwo (H - poziom wysoki)
- E01.03 – zabudowa rozproszona (L - poziom niski)
- X – brak zagrożeń i nacisków (M - poziom średni)

**Tabela L** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Iławska PLH280053

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IŁAWA	jednogatunkowe	85,59	112,79	246,09	444,47	16,2
	dwugatunkowe	137,71	421,13	380,29	939,13	34,1
	trzygatunkowe	157,27	314,89	441,59	913,75	33,2
	cztero- i więcej gatunkowe	99,71	199,06	155,07	453,84	16,5

**Tabela LI** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Iławska PLH280053

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IŁAWA	jednopiętrowe	480,28	1017,60	905,90	2403,78	87,4
	dwupiętrowe	0,00	25,99	20,65	46,64	1,7
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	4,28	296,49	300,77	10,9

**Tabela LII** Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Iławska PLH280053

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IŁAWA	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	106,19	318,07	553,62	977,88	35,5
	z sadzenia	318,37	725,65	669,42	1713,44	62,3
	brak informacji	55,72	4,15	0,00	59,87	2,2

**Tabela LIII** Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie – w zasięgu obszaru Ostoja Iławska PLH280053

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb IŁAWA	brak	220,53	401,11	529,56	1151,20	41,8
	słabe	174,88	455,69	556,45	1187,02	43,1
	średnie	84,87	181,75	124,75	391,37	14,2
	mocne	0,00	9,32	12,28	21,60	0,8

Dla obszaru Ostoja Ławska PLH280053, dnia 7 kwietnia 2015 r. został zatwierdzony plan zadań ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Ławska PLH280053 (Dz. Urz. Woj. Pom., poz. 1143, Dz.Urz. Woj. Warm.-Maz. poz 1319). Powyższy plan zadań ochronnych został zmieniony 26 września 2016 r. Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku w sprawie zmiany zarządzenia w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Ławska PLH280053, z dnia 19 września 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 3233, Dz.Urz. Woj. Warm.-Maz. poz 3732).

### 3.3.3. Lasy ochronne

Poza wymienionymi formami ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Ława wyznaczone zostały lasy ochronne. Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Bgodnie z Decyzją DL-I.612.3.2016 Ministra Środowiska, z dnia 5 października 2016 r., opracowano mapę przeglądową funkcji lasu i obszarów chronionych. Ich powierzchnię i kategorię ochronności przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela LIV** Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Ława

Dominująca funkcja lasu, kategoria ochronności	Obręb Ława	Obręb Smolniki	Obręb Drwęca	Nadleśnictwo Ława	
	ha	ha	ha	ha	%
1	2	3	4	5	6
REZERWATY	161,12		17,03	178,15	0,86
Lasy ochronne, nasienne	4,12			4,12	0,02
Lasy ochronne, wodochronne	176,05	427,75	402,43	1006,23	4,85
Lasy ochronne, wodochronne, cenne	567,72	535,55	366,33	1469,6	7,08
Lasy ochronne, cenne	2203,20	810,32	654,81	3668,33	17,67
Lasy ochronne, glebochronne, cenne		2,21		2,21	0,01
Lasy ochronne, obronne, cenne		11,91	2,66	14,57	0,07
Lasy ochronne, wokół miast	39,85	16,06		55,91	0,27
Lasy ochronne, badawcze		10,12		10,12	0,05
Lasy ochronne, obronne		6,30		6,3	0,03

Dominująca funkcja lasu, kategoria ochronności	Obręb Łława	Obręb Smolniki	Obręb Drwęca	Nadleśnictwo Łława	
	ha	ha	ha	ha	%
1	2	3	4	5	6
Lasy ochronne, ostoja	79,55	48,28	528,89	656,72	3,16
Lasy ochronne, uszkodzone przez przemysł		211,39		211,39	1,02
LASY OCHRONNE - RAZEM	3070,49	2079,89	1955,12	7105,50	34,23
LASY GOSPODARCZE	2271,75	5253,15	5946,01	13470,91	64,91
<b>Razem</b>	<b>55,3,36</b>	<b>7333,04</b>	<b>7918,16</b>	<b>20754,56</b>	100,00

### 3.3.4. Walory historyczno - kulturowe

Każde pokolenie dziedziczy po swoich przodkach środowisko, w którym żyli, czerpali surowce, uprawiali ziemię. Zmienna i często burzliwa historia północno-wschodniej Polski i następujących po sobie ludów zapisała się w postaci cmentarzysk i cmentarzy, śladów dawnych fortyfikacji obronnych, pozostałości dawnego osadnictwa. Wszelkie obiekty zabytkowe świadczą o przeszłości tych ziem i stanowią istotną część kultury regionu. Są świadectwem historii.

Na terenie Nadleśnictwa Łława znajdują się: niewielkie, zabytkowe cmentarze, mogiły grodziska, zabytkowe założenia parkowe.

### 3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska

Spośród problemów ochrony środowiska najistotniejszymi z punktu widzenia realizacji planu u. l. są te, które stanowią zagrożenia dla środowiska leśnego. Mogą one mieć zarówno charakter naturalny jak również związany z działalnością człowieka. Do najbardziej istotnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego na obszarze Nadleśnictwa Łława należą:

- huraganowe wiatry powodujące znaczące szkody w postaci złomów i wywrotów,
- zmiany stosunków wodnych, skutkujące obniżaniem się poziomu wód gruntowych, sukcesją torfowisk w kierunku zbiorowisk leśnych, osuszaniem i eutrofizacją borów i lasów bagiennych, osłabieniem drzew o płaskim systemie korzeniowym (zwłaszcza świerków),
- silna presja związana z intensywnym wykorzystaniem turystycznym,

- niekontrolowana turystyka i rekreacja prowadząca poprzez nadmierną penetrację do wydeptywania niektórych fragmentów lasu, niszczenia ściółki i płoszenia zwierząt,
- wywożenie śmieci do lasu przez mieszkańców okolicznych miejscowości oraz zaśmiecanie lasu w sąsiedztwie wielu miejscowości oraz w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych,

Sposoby ochrony ujęte w planie urządzenia lasu wynikają z przyjętych i wprowadzonych w życie przepisów prawa, regulujących ramowo zakres i sposób ochrony przyrody.

### **3.5. Cele i metody ochrony środowiska**

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ława uwzględniono priorytetowe cele ochrony środowiska wynikające z porozumień i aktów prawnych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Przyjęta przez Polskę na podstawie międzynarodowych konwencji i wprowadzona do prawa krajowego zasada zrównoważonego rozwoju polega na równorzędnym traktowaniu racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych. Podstawowym założeniem planu urządzenia lasu jest zachowanie trwałości lasu, jego ochrona, dbałość o odpowiedni stan i powiększanie zasobów drzewnych. Jednocześnie, dzięki utrzymywaniu i powiększaniu zasobów leśnych kraj nasz ma pozytywny wpływ na bilans węgla, pochłanianie CO<sub>2</sub> i ograniczanie efektu cieplarnianego. Poza tym selektywna i oparta o inwentaryzację planowa gospodarka leśna zabezpiecza istniejącą bioróżnorodność na obszarach leśnych.

Krajowe prawo ochrony przyrody i środowiska (ustawa o ochronie przyrody, ustawa o ochronie środowiska, rozporządzenia wykonawcze) ma swoje odzwierciedlenie także w planie urządzenia lasu. Wszystkie wymienione w ustawie formy ochrony przyrody, które zinwentaryzowano na terenie Nadleśnictwa, są odpowiednio opisane i traktowane. Projektowane w planie u.l. działania uwzględniają cele i sposoby ochrony dla poszczególnych, chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody obiektów. Plan zawiera m.in. szczegółowe informacje dotyczące występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, położenia obszarów chronionych. Podczas opracowywania planu urządzenia lasu wzięto pod uwagę ochronę gatunkową zinwentaryzowanych roślin i zwierząt oraz zachowanie w dobrym stanie

siedlisk przyrodniczych. Uwzględniono również zapisy w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: Dolina Drwęcy, Aleje Pojezierza Iławskiego, Ostoja Iławska.

Ochronie bioróżnorodności sprzyja zaprojektowany w planie urządzeniowym sposób postępowania hodowlanego. Tam, gdzie było możliwe odnowienie naturalne zastosowano odpowiednie rodzaje rębni sprzyjające takiemu odnowieniu. Stosowana gospodarka selekcyjna prowadzi do odnawiania lasu gatunkami pożądanymi wiadomego pochodzenia i odpowiedniej jakości. Zaprojektowane zabiegi pielęgnacyjne mają zapewnić odpowiedni stan sanitarny i zdrowotny lasu. Jednocześnie plan nie przewiduje działań gospodarczych na gruntach nieleśnych (bagna, łąki itp.).



## **4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO**

### **4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko**

Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łława obejmuje rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane oddziaływanie na elementy środowiska. Do zadań gospodarczych, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko zaliczono między innymi: odnowienia, rębnie zupełne i częściowe oraz cięcia pielęgnacyjne i trzebieże. W skład elementów środowiska, na które może oddziaływać plan urządzenia lasu wchodzi zarówno czynniki biotyczne (m. in.: różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta) oraz abiotyczne (m. in.: woda, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Szczegółową ocenę zadań gospodarczych na poszczególne elementy środowiska zestawiono w formie tabeli, którą zamieszczono poniżej (Tabela LV). W prognozie zastosowano skalę oddziaływania określającą wpływ dodatni - pozytywny, ujemny - negatywny lub brak znaczącego wpływu oraz jego wielkość w czasie, w skali trzystopniowej (1 - oddziaływanie krótkoterminowe, 2 - oddziaływanie średnioterminowe, 3 - oddziaływanie długoterminowe). Należy jednak zwrócić uwagę, że oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych nie jest ich sumą. Ocena łączna może być wynikiem braku zaplanowanych czynności, np.: w przypadku zabytków brak zaplanowanych działań gospodarczych jest pozytywny.

**Tabela LV** Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Iława

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych <sup>2)</sup> oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie <sup>1)</sup> na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Różnorodność biologiczna	+2	+2	+2	+3	-1	+2	Zalecane w PUL ochrona i zachowanie gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, inwentaryzacja i monitoring stanowisk, wprowadzanie gatunków drzew odpowiednich do siedlisk, ochrona bagien i torfowisk. W długim, średnim i krótkim okresie wpływ pozytywny.
2.	Ludzie	+2	+2	+2	+2	+1	+2	Prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (w oparciu o PUL) zapewnia pracę, a więc i dochody wielu grupom zawodowym. Zabezpiecza jednocześnie zapotrzebowanie na surowiec drzewny. Zachowanie trwałości lasów i ich udostępnianie umożliwia społeczeństwu rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą, zapewnia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego. Zarówno w krótkim jak i w długim okresie czasu - wpływ pozytywny.
3.	Zwierzęta	+2/-1	+2	+2	+2	-1/+1	+2	Wyznaczenie stref ochrony, udokumentowana w PUL inwentaryzacja chronionych gatunków, monitoring stanowisk, zalecenia ochronne. Wpływ pozytywny.
4.	Rośliny	+2/-1	+2	+2	+2	-1/+1	+2	Udokumentowana w PUL inwentaryzacja chronionych gatunków, monitoring stanowisk, zalecenia ochronne. Wpływ pozytywny.
5.	Woda	+2	+1	0	0	-1	+2	Wyznaczenie lasów wodochronnych nad brzegami cieków i zbiorników wodnych, zalecana ochrona bagien i torfowisk, wyznaczenie stref ekotonowych z opisem ich tworzenia. Wpływ pozytywny.
6.	Powietrze	+2	+1	+2	+3	0	+2	Las jest naturalnym filtrem wody i powietrza, dostarcza tlen i obniża stężenie dwutlenku węgla. Gospodarka leśna ukierunkowana jest przez zapisy PUL na trwałe utrzymanie lasu. Wpływ pozytywny .

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych <sup>2)</sup> oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie <sup>1)</sup> na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	Powierzchnia ziemi	+2	+2	+1	0	-1	+2	Zabezpieczenie gleby przed erozją na stromych zboczach jarów, dolin rzek, poprzez utrzymanie roślinności leśnej, wyznaczenie lasów glebochronnych. Powstrzymywane są procesy degradacyjne dzięki zaplanowaniu wprowadzenia odpowiedniej szaty roślinnej oraz zabiegów przeciwdziałających erozji (umocnienia stromych stoków np.) utrzymywanie roślinności leśnej na powierzchni powstrzymuje proces degradacji gleb. Wpływ pozytywny.
8.	Krajobraz	+2	+2	+2	+2	+1	+3	Zapisy PUL wpływają na kształtowanie krajobrazu leśnego (zalesienia, zręby, odnowienia, zachowanie lasów). Mozaikowość lasów, zróżnicowanie powierzchniowe, gatunkowe i wiekowe wzbogacają i urozmaicają krajobraz. Wpływ ten w różnym czasie może być zróżnicowany, jednak w dłuższym okresie jest pozytywny.
9.	Klimat	+2	+3	+1	0	0	+3	Trwałe utrzymanie lasu korzystnie wpływa na warunki klimatyczne. Wpływ pozytywny.
10.	Zasoby naturalne	+2	+2	0	+1	0	+2	Wpływ na powiększanie zasobów leśnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Istotne znaczenie w gospodarce mają również owoce runa leśnego, zioła, rośliny, zwierzyzna. Wpływ pozytywny.
11.	Zabytki	0	0	0	0	0	+2	Inwentaryzacja i zlokalizowanie zabytków na gruntach Nadleśnictwa jest jednym z elementów ich ochrony. Miejsca występowania zabytków (np.: cmentarzy, miejsc pamięci) w PUL zostają wyłączone z użytkowania. Wpływ pozytywny.
12.	Dobra materialne	+2	+3	+2	+1	+1	+2	Gospodarka leśna prowadzona na podstawie PUL przynosi wymierne dochody dla Skarbu Państwa, zapewnia pracę i dochody wielu grupom zawodowym, a przede wszystkim jest istotnym składnikiem gospodarki kraju. Wpływ pozytywny.

1) Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - brak znaczącego wpływu, - (minus) - wpływ ujemny, negatywny,

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

<sup>2)</sup> Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydzieleni drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

Różnorodność i duża liczba zadań jakie musi obejmować plan urządzenia lasu, a jednocześnie konieczność uwzględnienia wszelkich norm prawnych i przestrzegania obowiązujących procedur, w tym dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego, pozwalają na uniknięcie negatywnych oddziaływań już na etapie projektu PUL. Po dokładnej i szczegółowej analizie zaplanowanych czynności gospodarczych, a następnie rozpatrzeniu ich w odniesieniu do objętych ochroną siedlisk, roślin i zwierząt oraz całego środowiska przyrodniczego należy stwierdzić, że projekt PUL dla Nadleśnictwa Łława nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko. W średnim okresie czasu realizacja PUL będzie miała wynik dodatni.

#### **4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną**

W zakresie różnorodności gatunkowej możliwa jest ocena zapisów w PUL, które dotyczą:

- wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt,
- wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów,
- wpływu projektowanych zabiegów na zachowanie chronionych siedlisk przyrodniczych.

W przypadku wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt nie można przeprowadzić jednoznacznej oceny, ponieważ realizacja zaprojektowanych zabiegów w PUL może różnie wpływać na różne grupy gatunków. Na przykład cięcia pielęgnacyjne (czyszczenia, trzebieże) czy też cięcia rębne powodujące prześwietlenie drzewostanu albo odsłonięcie powierzchni wpływają pozytywnie na rozprzestrzenianie się wielu gatunków wzmagających dostępu światła. W sąsiedztwie dróg, linii oddziałowych i innych przestrzeni otwartych obserwowany jest wzrost ilości gatunków roślin naczyniowych. Mozaika zróżnicowanej przestrzeni (otwarte powierzchnie zrębowe, uprawy, młodniki, dojrzałe drzewostany) odpowiadają lerce i lelкови. Natomiast dzięcioł czarny czy też gołąb siniak są związane z dojrzałymi drzewostanami. Zgodnie z instrukcją urządzenia lasu PUL zapewnia stałą obecność wszystkich faz rozwojowych

drzewostanów. Taka zaś sytuacja pozwala na utrzymanie stałej populacji występujących na terenie Nadleśnictwa Łława wielu gatunków zwierząt. Ponadto w trakcie opracowywania PUL brane są pod uwagę wszystkie stanowiska zwierząt objętych ochroną strefową i w związku z tym w strefach ochrony ścisłej nie projektuje się zabiegów gospodarczych. Niekiedy w POP zaleca się stosowanie zabiegów ochronnych (na podstawie porozumienia z RDOŚ).

Jeśli chodzi o wpływ projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów i siedlisk to zaprojektowane w PUL zabiegi gospodarcze mają na celu przebudowę drzewostanów o składzie gatunkowym niedostosowanym do siedliska przyrodniczego (np. siedlisko sosnowego boru mieszanego bagiennego, w którym pojawił się świerk albo drzewostan grądowy ze znacznym udziałem sosny). Zaprojektowana przebudowa drzewostanów jest rozłożona w dłuższym okresie czasu i polega na zastosowaniu rębni złożonych oraz zabiegów hodowlanych (również cięć pielęgnacyjnych na korzyść pożądanых gatunków). Istotny dodatni wpływ na kształtowanie zróżnicowania drzewostanów ma też wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów np. na siedlisku boru bagiennego. Dodatkowo część drzewostanów pozostawiono do naturalnej sukcesji. Tą formą ochrony objęto przede wszystkim siedliska bagienne, głównie siedlisko olsu, ale też znaczną część borów bagiennych, borów mieszanych bagiennych, lasów mieszanych bagiennych. W obrębie Łława do naturalnej sukcesji pozostawiono 87 wydzieleń na powierzchni 160,05 ha, w obrębie Smolniki 109 wydzieleń na powierzchni 181,21 ha, w obrębie Drwęca 151 wydzieleń na powierzchni 399,12 ha.

Istnieje pewne ryzyko pojawienia się ujemnego wpływu na niektóre gatunki zwierząt, w znacznie mniejszym stopniu roślin, których stanowiska mogłyby zostać zniszczone podczas prac leśnych. Jednak ryzyko takie jest minimalizowane dzięki stosowanym w POP zaleceniom mającym na celu ochronę tychże gatunków i obowiązującej w LP instrukcji ochrony lasu. Do środków zapobiegających powstaniu zagrożenia należą następujące zalecenia:

- stosować składy gatunkowe upraw odpowiednie do siedliska,
- pozyskiwać materiał siewny z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa,
- za pomocą cięć pielęgnacyjnych regulować skład drzewostanów w pożądanym sposób,

- chronić populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- wykorzystywać zmienność mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na tych niewielkich powierzchniach właściwe dla nich gatunki,
- stwarzać warunki odpowiednie dla rozwoju wielogatunkowych podszytów,
- stwarzać warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu,
- zachować w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzać śródleśne ciek i zbiorniki wodne,
- indywidualizować zasady postępowania gospodarczego odpowiednio do istniejących warunków przyrodniczo-siedliskowych,
- pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe do ich naturalnego rozkładu;
- preferować odnowienia naturalne,
- prowadzić cięcia pielęgnacyjne zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową,
- pozostawiać biogrupy obejmujące stanowiska gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową.

Czynnikami sprzyjającymi ochronie różnorodności gatunkowej w nadleśnictwie są także:

- Dysponowanie wyszkoloną kadrą pracowników leśnych, która podczas zabiegów gospodarczych (obowiązek lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu) potrafi zminimalizować ryzyko zniszczenia siedliska cennego gatunku (poprzez wyłączenie z działań gospodarczych obszaru występowania/gniazdowania gatunku) - wykluczenie wystąpienia konfliktu zabiegu z ewentualnym stanowiskiem lęgowym gatunków ptaków.
- Znajomość rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt i uzupełnianie tego rodzaju informacji w SILP i na mapach na przestrzeni całego okresu obowiązywania PUL.
- Zaproponowana na KZP i zatwierdzona na NTG dla Nadleśnictwa tabela zawierająca proponowane typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw. W tabeli dla każdego typu siedliskowego lasu określony został optymalny typ drzewostanu (TD) lub kilka możliwych do zastosowania typów drzewostanu oraz proponowane składy upraw. Dla

każdego gatunku określono jego procentowy przedział udziału. W składach gatunkowych odnowień uwzględniono wszystkie lasotwórcze gatunki drzew występujące naturalnie na terenie Nadleśnictwa.

#### **4.1.2. Oddziaływanie na ludzi**

Zapisy projektu planu urządzenia lasu oddziałują na ludzi w dwojaki sposób. Pierwszy z nich obejmuje korzyści ekonomiczne, które są bezpośrednio związane z funkcją produkcyjną lasu. Natomiast drugi obszar obejmuje korzyści o charakterze społecznym. Uzyskanie korzyści ekonomicznych jest ściśle związane z realizacją PUL, gdyż zgodnie z obowiązującym prawem prowadzenie gospodarki leśnej opiera się o zapisy zawarte w aktualnym planie urządzenia lasu. Realizacja zapisów zawartych w powyższym dokumencie ma istotny wpływ na zapewnienie pracy i dochodów zarówno lokalnej społeczności w zasięgu Nadleśnictwa jak i wielu grupom zawodowym związanym z leśnictwem i z branżą drzewną. Dodatkowo wymiar ekonomiczny mają związane z zasadą zachowania trwałości lasów i powszechnej ich dostępności możliwości pozyskania runa leśnego oraz wykorzystania rekreacyjnego i turystycznego. Te ostatnie możliwości są jednocześnie związane z aspektem społecznym. Część zapisów zawartych w PUL dotyczy udostępniania lasów jako miejsca rekreacji i wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań obejmujących promocję i edukację przyrodniczą oraz ekologiczną. Z tej dziedziny wymienić należy: prowadzenie z dziećmi i młodzieżą zajęć pozwalających na rozszerzenie wiedzy przyrodniczej, organizowanie różnego rodzaju konkursów związanych z tematyką leśną i przyrodniczą, prowadzenie akcji i zajęć plenerowych w oparciu o przyrodniczo-leśne ścieżki edukacyjne. Zadania dotyczące powyższej tematyki są opisane w *Programie ochrony przyrody* w Nadleśnictwie, który jest częścią składową PUL.

Jednocześnie PUL nie zawiera zapisów, które mogą negatywnie wpływać na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi wykonujących prace leśne lub ludzi przebywających w lesie. Przy realizacji zaplanowanych w PUL zabiegów i działań obowiązuje przestrzeganie wewnętrznych przepisów oraz zasad BHP.

Wpływ zapisów projektu PUL w każdym okresie czasu, krótkim, średnim i długim, jest dodatni.



#### **4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione**

Gatunki zwierząt objęte ochroną, których obecność na terenach Nadleśnictwa Łława stwierdzono w wielu miejscach nie zostały zinwentaryzowane w sposób szczegółowy. Informacje o nich są wyrywkowe. Dotyczy to przede wszystkim gatunków objętych ochroną częściową. Zaplanowane zabiegi obejmą jedynie część ich stanowisk, a zwierzęta mają możliwość zmiany miejsca pobytu. Nie powinna zatem zaistnieć sytuacja, która spowodowałaby istotny ubytek w liczebności i kondycji ich populacji. W planie urządzenia lasu nie ma także zapisów o przeznaczeniu powierzchni leśnej na inne, nie związane z gospodarką leśną cele.

Analiza wpływu zapisów PUL dotyczy gatunków, których występowanie zostało stwierdzone na terenie Nadleśnictwa. Dane dotyczące występowania chronionych gatunków zwierząt pochodzą z inwentaryzacji Nadleśnictwa prowadzonej od 2007 r. do chwili obecnej przez pracowników LP oraz zatrudnionych ekspertów, a także z dostarczonych przez RDOŚ materiałów dotyczących planów zadań ochronnych dla obszarów Dolina Drwęcy PLH280001, Aleje Pojezierza Łławskiego PLH280051 i Ostoi Łławskiej PLH280053.

Wpływ zapisów PUL na chronione gatunki zwierząt oceniono na podstawie listy gatunków zamieszczonej w *Programie ochrony przyrody* w odniesieniu do zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w wydzieleniach, w których gatunki te zinwentaryzowano.

W tej części prognozy analiza obejmuje wszystkie chronione gatunki zwierząt, występujące poza obszarami o szczególnym znaczeniu dla Wspólnoty Dolina Drwęcy PLH280001, Jezioro Karaś PLH280003, Ostoja Radomno PLH280035, Aleje Pojezierza Łławskiego PLH280051 i Ostoi Łławskiej PLH280053. Sytuacja gatunków znajdujących się na liście przedmiotów zainteresowania Wspólnoty, które występują na wymienionych wyżej obszarach została omówiona w pkt. 4.2. Oddziaływanie zapisów PUL na chronione gatunki ptaków występujące na terenie Nadleśnictwa pokrywającym się z obszarem Natura 2000 Lasy Łławskie PLB280005 również przedstawiono w pkt. 4.2. dotyczącym przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000. W tej części prognozy przedstawiono oddziaływanie zabiegów zaprojektowanych w PUL na grupy gatunków o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.

Podczas projektowania zabiegów gospodarczych w planie urządzenia lasu uwzględniono ochronę wszystkich zwierząt objętych ochroną gatunkową. W niniejszej

prognozie szczegółowo omówione zostały te gatunki, których stanowiska są znane. W stosunku do pozostałych obowiązują ogólne wskazania zawarte w programie ochrony przyrody oraz istniejące normy prawne. Nie powinna zaistnieć sytuacja, która spowodowałaby istotny ubytek w liczebności i kondycji populacji jakiegokolwiek gatunku.

**Tabela LVI** Wpływ ustaleń planu na zwierzęta objęte ochroną gatunkową (z wyjątkiem ptaków) na znanych stanowiskach

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	ochrona ścisła	9	Obr. Hława: na 3 stanowiskach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne	ochrona gatunkowa	0	0	0	Pozostawianie drzew dziuplastych i zamierających, pozostawienie biogrup wokół stanowisk
zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	ochrona ścisła	3	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona terenów podmokłych	0	0	0	-
traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	ochrona ścisła	16	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	ochrona ścisła	41	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	ochrona częściowa	2	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
nocek rudy <i>Myotis daubentoni</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona rezerwatowa	0	0	0	-

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	ochrona częściowa	32	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	ochrona gatunkowa, ochrona bagien i torfowisk	0	0	0	-
wilk <i>Canis lupus</i>	ochrona strefowa	1 wataha	PUL - całość	ochrona gatunkowa i strefowa	0	0	0	-
gronostaj <i>Mustela erminea</i>	ochrona częściowa	2	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
wydra <i>Lutra Lutra</i>	ochrona częściowa	14	Planowane zabiegi nie dotyczą miejsc występowania gatunku	ochrona gatunkowa	0	0	0	-

**Tabela LVII** Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Ochrona strefowa	8	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Ochrona strefowa	7	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Ochrona strefowa	1	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Ochrona strefowa	1	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Ochrona strefowa	3	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*

<sup>1)</sup> Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie

Według stanu na 1.01.2017 r. utworzone zostały strefy ochronne dla pięciu gatunków ptaków: orlik krzykliwy - 8 stanowisk, bielik - 7 stanowisk, kania ruda 1 stanowisko, kania czarna - 1 stanowisko, bocian czarny - 3 stanowiska.

**Tabela LVIII Gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony - ocena oddziaływania**

L.p.	Nazwa gatunku ptaka	Kryteria <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzonym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występuje 8 par lęgowych.	Brak zaprojektowanych cięć oraz zabiegów pielęgnacyjnych, wyznaczona strefa ochrony, w sąsiedztwie gniazda należy przestrzegać przepisów o ochronie gatunkowej, m.in. okresowo wstrzymać działania gospodarcze. Wyznaczenie stref ochrony jest uzgadniane z RDOŚ.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2.	bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występuje 7 par lęgowych.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3.	kania ruda <i>Milvus milvus</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występuje 1 para lęgowa.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4.	kania czarna <i>Milvus migrans</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występuje 1 para lęgowa.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
5.	bocian czarny <i>Ciconia ciconia</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występują 3 pary lęgowe.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

126

1) Symbole wpływu planowanych czynności na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

2) Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

<sup>3)</sup> Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

**Tabela LIX** Wpływ ustaleń planu na pozostałe chronione gatunki zwierząt występujących w Nadleśnictwie

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	Niewielkie płytkie zbiorniki wodne.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych .	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
grzebieszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	Typowo lądowy płaz, zajmuje tereny z gliniasto-piaszczystą glebą, w której łatwo może się zakopać. W wodzie przebywa w okresie godowym oraz w czasie rozwoju larwalnego.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych.
ropucha zielona <i>Bufo viridis Laurenti</i>	Płaz typowo lądowy, unika terenów zadrzewionych. Preferuje tereny otwarte i ciepłe.	Zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych.
ropucha paskówka <i>Bufo calamita</i>	Typowo lądowy płaz, zajmuje tereny piaszczyste, na pograniczu sosnowych borów świeżych. Spośród ropuch występujących na terenie kraju gatunek najbardziej sucholubny. Do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego.	Zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych.
ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Typowo lądowy płaz, do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Zajmuje różnorodne środowiska. Szczególnie lubi lasy grądowe.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz lasów grądowych.
rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	Typowo lądowy płaz, prowadzący nadrzewny tryb życia. Do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Preferuje nasłonecznione zarośla, zadrzewienia, skraje lasów.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych, zachowanie zadrzewień.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych.



Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Poza okresem godowym prowadzi lądowy tryb życia. Lubi rozmaite wilgotne środowiska: lasy liściaste, zarośla, parki, ogrody.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie. Zachowanie lasów liściastych.
żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	Zamieszkuje różne typy zbiorników wodnych: kanały, jeziora, rzeki, gliniarki, stawy i starorzecza. Prowadzi ziemno-wodny tryb życia. Na lądzie preferuje tereny otwarte: wilgotne okresowo zalewane łąki i pastwiska.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych, śródleśnych oczek wodnych.
żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	Większą część aktywnego życia spędza w wodzie lub na brzegu zbiornika. Po okresie godowym oddala się od zbiornika, a pod koniec lata wędruje w poszukiwaniu zimowisk na lądzie.	Ochrona i zachowanie zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych.
żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Zajmuje tereny otwarte: łąki, torfowiska, tereny podmokłe, skraje lasów. Prowadzi lądowy tryb życia. W wodzie przebywa w okresie godowym oraz w czasie rozwoju larwalnego.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych, śródleśnych oczek wodnych.
jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	Zajmuje różne środowiska o znacznej wilgotności (brzegi zbiorników wodnych torfowiska, las i jego obrzeża, zarośla, podmokłe łąki)	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych. Ochrona gatunkowa.	Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych oraz śródleśnych oczek wodnych i śródleśnych łąk.
jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	Gatunek ciepłolubny. Zasiedla różnorodne tereny otwarte o znacznym nasłonecznieniu: pola, łąki, wrzosowiska, śródleśne polany, skraje dróg, ogrody .	Ochrona gatunkowa.	Brak zagrożeń w wyniku realizacji zaprojektowanych działań gospodarczych.
padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	Zasiedla tereny leśne o stale utrzymującej się lekkiej wilgotności podłoża, obrzeża łąk i pastwisk.	Ochrona gatunkowa. Zachowanie leżących martwych pni drzew.	Zalecenie pozostawiania martwego drewna do naturalnego rozkładu.

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	W czasie okresu wegetacyjnego przebywa w pobliżu zbiorników wodnych. Dopiero jesienią szuka bardziej suchych obszarów na zimowisko (nory gryzoni, przyzmy kompostowe, wykroty).	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych. Ochrona gatunkowa.	Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych oraz śródleśnych oczek wodnych i śródleśnych łąk.
żmija zygzakowata	Gatunek ciepłolubny, występuje w różnych środowiskach: pola uprawne, lasy, torfowiska, sąsiedztwo zbiorników wodnych.	Ochrona obszarów podmokłych. Ochrona gatunkowa.	Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych.
<b>Gatunki ptaków ściśle związane z lasem:</b> jastrząb, krogulec, kobuz, jarząbek, dzięcioł czarny, świergotek drzewny, słowik szary, muchołówka mała, muchołówka białoszyla, pokrzywnica, świstunka leśna, zniczek, strzyżek, czubotka, sosnowka, raniuszek, kowalik, pełzacz leśny, sójka, orzechówka,	Nielicznie i średniolicznie występujące gatunki leśne, które występują w różnego typu d-stanach, w całym Nadleśnictwie.	W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych. Ponadto w PUL przewidziano szereg działań mających na celu ochronę ptaków: zachowanie drzew dziuplastych, pozostawianie biogrup, przeszukiwanie d-stanów przed zabiegami trzebieżowymi pod kątem zasiedlenia przez ptaki szponiaste. Zakładanie remiz.	Zachowanie drzew dziuplastych, zachowanie fragmentów starszych drzewostanów w formie biogrup, wywieszanie budek lęgowych.
<b>Gatunki ptaków związane z lasem i z różnymi powierzchniami półotwartymi lub otwartymi:</b> puszczyk, gagoń, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięciołek, krętogłów, słonka, lelek, turkawka, kukułka, lerka, strzyżek rudzik, słowik szary, pleszka pokląskwa, kos, kwiczoł, śpiewak, kapturka, mysikrólik, pierwiosnek, muchołówka szara, sikorka uboga, czarnogłówka, modraszka, bogatka, pełzacz leśny, wilga, kruk, szpak, zięba, czyż, gil	Nielicznie, średniolicznie i licznie występujące gatunki związane jednocześnie z lasem oraz różnego rodzaju powierzchniami otwartymi i półotwartymi, w całym Nadleśnictwie.	W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych. Ponadto w PUL przewidziano szereg działań mających na celu ochronę ptaków: zachowanie drzew dziuplastych, pozostawianie biogrup, przeszukiwanie d-stanów przed zabiegami trzebieżowymi pod kątem zasiedlenia przez ptaki szponiaste. Zakładanie remiz. Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych.	Zachowanie drzew dziuplastych, zachowanie fragmentów starszych drzewostanów w formie biogrup, wywieszanie budek lęgowych

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
<p><b>Gatunki ptaków związane z powierzchniami półotwartymi i otwartymi (nieleśne):</b>  błotniak stawowy, bocian biały, derkacz, żuraw, kszyc, dudek, skowronek, dymówka, oknówka, świergotek polny, świergotek łąkowy, pliszka siwa, kopciuszek, jarzębatka, strumieniówka, świerszczak, łożówka, piegża, trzcinniczek, sroka, trznadel, sójka, kawka, wrona siwa, wróbel, mazurek, szczygieł, dzwonec</p>	Nielicznie, średniolicznie i licznie występujące gatunki, które zajmują otwarte powierzchnie występujące w sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa.	Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych poza sytuacją, w której zostają zaprojektowane grunty rolne do zalesienia. Natomiast w POP zaleca się zachowanie bagien i innych terenów podmokłych, a także zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk. Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych.	W bieżącym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Iława zaprojektowano 5,59 ha do zalesienia (obr. Iława 1,96 ha niewielki kompleks ról i pastwisk; obr. Drwęca 3,63 ha, w obrębie jednego oddziału – dwa pastwiska i niewielki kawałek roli).
<p><b>Gatunki ptaków związane z akwenami wodnymi:</b>  łabędź niemy, gęś białoczelna, gęś zbożowa, gęgawa, krzyżówka, krakwa, cyraneczka, cyranka czernica, lodówka, podgorzałka, głowienka, hełmiatka, nurogęś, szlachar, zausznik, perkozek, perkoz rdzawoszyi, kormoran, czapla biała, czapla siwa, łyska, zimorodek</p>	Nielicznie występujące na akwenach wodnych gatunki w sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa.	Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych w sąsiedztwie zbiorników wodnych. Zachowanie zbiorników wodnych i obszarów podmokłych.	Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych. W PUL obszary wodno-błotne ujmowane są jako tereny objęte ochroną i nie planuje się na nich żadnych zadań gospodarczych
<p><b>Gatunki chronionych ssaków:</b>  jeź europejski, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek, wiewiórka, orzesznica, mysz badyłarka, mysz zaroślowa, łasica</p>	Gatunki występujące na obszarze całego Nadleśnictwa i zajmujące różnorodne siedliska. Część występuje średniolicznie inne Nielicznie.	W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych.	Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych.
<p><b>Specyficzne gatunki ssaków (nietoperze):</b>  Mroczek późny, mroczek pozłocisty, borowiaczek, borowiec wielki, karlik malutki, karlik większy, nocek Natterera, nocek rudy, gacek brunatny</p>	Występowanie niektórych gatunków nietoperzy określono jako dość częste. Zimują w zabudowaniach gospodarczych niektórych leśniczówek, w ruinach zamku w Szymbarku. Są też obserwowane nad jeziorami.	Zaleca się pozostawianie drzew dziuplastych oraz wywieszanie schronów dla nietoperzy.	Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych.

Grupy ptaków w powyższej tabeli utworzono w oparciu o zestawienie „Preferencje środowiskowe wybranych gatunków ptaków leśnych i związanych z ekosystemami leśnymi”

autorstwa M. Górskiego-Kłodzińskiego, Specjalisty ds. ochrony przyrody, Wydział Ochrony Lasu i Przyrody w RDLP w Olsztynie.

Wszelkie działania gospodarcze ujęte w planie urządzenia lasu mają na celu zachowanie lasów w możliwie jak najlepszym stanie, co sprzyja utrzymaniu gatunków ptaków związanych z lasami. Zgodnie ze wskazaniem programu ochrony przyrody w cięciach zupełnych i uprzątających powinny być pozostawiane kępy starych drzew. Na powierzchniach, na których planowane są trzebieże nie wyznacza się do usunięcia drzew dziuplastych, wręcz przeciwnie, drzewa te zostaną zachowane. Pozostawiany jest również podszyt i podrosty. W przypadku zlokalizowania na powierzchniach trzebieżowych zasiedlonych gniazd dużych ptaków, które nie wymagają ochrony strefowej (np.: jastrzęb, myszołów, żuraw) należy zgodnie z instrukcją ochrony lasu wstrzymać wykonanie zabiegu na czas okresu lęgowego. Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach zabiegi trzebieżowe mają minimalny wpływ na gatunki ptaków związane z lasem, podobnie jak zdarzenia losowe, zmienność liczebności populacji itp. Nie ma możliwości aby w pełni sezonu lęgowego trwającego od 1 kwietnia do 31 lipca (u ptaków gnieźdzących się w środowisku leśnym, np.: zięba, wilga, drozdy, rudzik, mysikrólik, grzywacz, sójka, itp.) prace były prowadzone jednocześnie na dużych powierzchniach. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej kilka dni i nie mają zasięgu wielkopowierzchniowego, lecz punktowy. W ciągu jednego roku różnego rodzaju cięcia pielęgnacyjne będą prowadzone średnio na powierzchni obejmującej 5,90% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, z czego na jeden miesiąc przypada 0,49% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Ponad 99,5% powierzchni lasu w konkretnym czasie (np. w ciągu miesiąca) jest wolna od zabiegów pielęgnacyjnych - nie są one wykonywane. Zaprojektowanie w miejscach, gdzie jest to możliwe rębni złożonych pozwoli na powstawanie mozaiki lasów, powierzchni zrębowych i młodników zróżnicowanych wiekowo. W ten sposób częściowo odwzorowywane są naturalne procesy, dzięki którym tworzą się rozmaite nisze ekologiczne, co z kolei sprzyja występowaniu różnych gatunków ptaków. Jednak ze względu na to, że plany urządzenia lasu nie podają terminów przeprowadzenia zabiegów, wskazane jest monitorowanie drzewostanów przed wykonaniem cięć (zarówno rębni, jak i trzebieży) w okresie lęgowym (II-IX) pod kątem ewentualnego

zasiedlenia przez gatunki szponiaste. Pojedyncze drzewa, położone najbliżej stanowiska ptaków gniazdujących na powierzchni wyznaczonej do trzebieży mogą zostać opuszczone. Ptaki mogą również przenieść się nieco dalej do sąsiednich pododdziałów. Należy podkreślić, że na terenie Lasów Państwowych prowadzone są na szeroką skalę działania profilaktyczne, mające na celu utrzymanie populacji występujących gatunków ptaków w dobrej kondycji. W tym celu zakładane są remizy (w Nadleśnictwie Ława zinwentaryzowano cztery remizy), pozostawiane na zrębach biogrupy, stosowane strefy ekotonowe, zawieszane budki lęgowe dla ptaków i schrony dla nietoperzy, pozostawiane drzewa dziuplaste. Podczas projektowania działań gospodarczych w PUL uwzględniono zapisy zawarte w art. 52a Ustawy o Ochronie Przyrody. Ponadto:

- a) w miejscach planowanych cięć zupełnych zaleca się usuwanie podszytów w okresie jesienno-zimowym w celu niedopuszczenia do niszczenia w okresie rozrodu lęgów gatunków ptaków zakładających gniazda w podszytach,
- b) jeżeli cięcia (rębnie, trzebieże) będą wykonywane w okresie, gdy ptaki wyprowadzają lęgi (od 31 marca do 31 lipca), zaleca się przeprowadzić lustrację drzewostanów przed wykonaniem tych cięć, pod kątem obecności gniazd ptaków; cięcia w drzewostanach lub ich fragmentach, w których stwierdzono takie gniazda, powinno się przesunąć w czasie i wykonać je po zakończonym okresie lęgowym, właściwym dla danego gatunku,
- c) w trakcie wyznaczania drzew do wycinki w ramach cięć pielęgnacyjnych powinno się pozostawiać drzewa, na których występują gniazda mogące być wykorzystywane wielokrotnie (dotyczy gatunków szponiastych).

#### Lęgowe ptaki krajobrazu rolniczego

Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach rolnych poza sytuacją, w której zostają zaprojektowane grunty rolne do zalesienia. W bieżącym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Ława zaprojektowano 5,59 ha do zalesienia. Są to grunty położone w dwóch obrębach i skupiające się w dwóch oddalonych od siebie oddziałach. W miejscach tych nie stwierdzono występowania chronionych gatunków zwierząt (w tym ptaków).

Wykaz gruntów przeznaczonych do zalesienia:

Obr. Ława, oddz.:			
156g	- pastwisko	0,85	ha
156h	- rola	0,46	ha
156i	- pastwisko	0,49	ha
156j	- rola	0,16	ha
Obr. Drwęca, oddz.:			
29g	- pastwisko	1,95	ha
29p	- rola	0,24	ha
29s	- pastwisko	1,44	ha
<b>łącznie</b>		<b>5,59</b>	<b>ha</b>

#### 4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione

Podczas projektowania zabiegów gospodarczych w planie urządzenia lasu uwzględniono ochronę wszystkich roślin objętych ochroną gatunkową. W niniejszej prognozie szczegółowo omówione zostały te gatunki, których stanowiska są znane. W stosunku do pozostałych obowiązują ogólne wskazania zawarte w programie ochrony przyrody oraz istniejące normy prawne.

Zakaz niszczenia siedlisk roślin chronionych nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, ponieważ czynności te nie obejmują większości roślin objętych ochroną, które występują na terenie Nadleśnictwa Ława (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin). Zaleca się jednak promowanie technologii prac w lesie, które umożliwiają zachowanie gatunków chronionych.

Znajomość lokalizacji stanowisk roślin chronionych przez pracowników Nadleśnictwa pozwala na zapewnienie im ochrony podczas prac leśnych. Uniknąć sytuacji konfliktowych można dzięki wyznaczaniu biogrup, wyznaczaniu szlaków zrywkowych omijających stanowiska chronionych gatunków czy też wykonywanie prac przy pokrywie śnieżnej.

Realizacja zaprojektowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie powinna wpływać negatywnie na populacje chronionych gatunków.

**Tabela LX** Wpływ ustaleń planu na rośliny objęte ochroną gatunkową

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	ochrona ścisła	2	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	ochrona ścisła	1	Na stanowisku zaplanowano rębnię złożoną	ochrona gatunkowa, pozostawienie biogrupy wokół stanowiska	0	0	0	-
Lipiennik Loesela (1), (2), (3) <i>Liparis loeselii</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Nasięźrzał pospolity (1) <i>Ophioglossum vulgatum</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Podejźrzon rutolistny (1) <i>Botrychium multifidum</i>	ochrona ścisła	2	Na 1 stanowisku zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne	ochrona gatunkowa, pozostawienie biogrupy wokół stanowiska, wykonanie cięć przy pokrywie śnieżnej	0	0	0	-
Pływacz średni <i>Utricularia intermedia</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Rosiczka długolistna (3) <i>Drosera anglica</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	ochrona ścisła	8	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa, pozostawienie biogrupy wokół stanowiska	0	0	0	-

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sierpowiec błyszczący (2),(3) <i>Drepanocladus vernicosus</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Wyblin jednolistny <i>Malaxis monophylos</i>	ochrona ścisła	2	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona rezerwatowa, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Ramienica wielokolczasta(3) <i>Chara polyacantha</i>	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona rezerwatowa, ochrona gatunkowa	0	0	0	-



#### **4.1.5. Oddziaływanie na wodę**

Istotne znaczenie w kształtowaniu prawidłowych stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa ma ochrona i zachowanie śródleśnych oczek wodnych, terenów źródliskowych, bagien i torfowisk w ich jak najbardziej naturalnym stanie. Również zachowanie siedlisk wilgotnych i bagiennych takich jak: bór bagienny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, las łęgowy, ols i ols jesionowy wpływa w sposób pozytywny na kształtowanie właściwych stosunków wodnych. Ochrona i zachowanie wymienionych siedlisk mieści się w zadaniach wyznaczanych przez PUL. Ponadto podczas prac urządzeniowych zaprojektowano zasięg lasów ochronnych wodochronnych. Projekt po konsultacjach społecznych został przekazany do zatwierdzenia przez Ministra Środowiska. W wydzieleniach obejmujących siedliska borów bagiennych przewidziano pozostawienie drzewostanów bez wskazań gospodarczych. Część siedlisk bagiennych (głównie olsy oraz bory bagienne, bory mieszane bagienne, lasy mieszane bagienne) pozostawiono do naturalnej sukcesji, a część zachowano jako powierzchnie retencyjne. W programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa zaleca się zachowanie i ochronę bagien, torfowisk i terenów podmokłych.

Na terenie Nadleśnictwa Ława nie zaprojektowano zabiegów, które mogłyby doprowadzić do pogorszenia stosunków wodnych. Przeciwnie, zaplanowane w PUL zabiegi mają na celu dążenie do pozytywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

#### **4.1.6. Oddziaływanie na powietrze**

Lasy mają zdolność wychwytywania zanieczyszczeń z atmosfery. Las działa jak naturalny filtr wody i powietrza, dostarcza tlen i obniża stężenie dwutlenku węgla. Dzieje się tak dzięki temu, że las jest formacją obejmującą olbrzymie bogactwo roślin i utrzymywaniu stałej pokrywy roślinnej. W założeniu każdego PUL jest zachowanie trwałości lasu, więc wszelkie zabiegi użytkowania gospodarczego zmierzają zawsze do odtworzenia drzewostanu w jak najkrótszym okresie czasu. W związku z tym wpływ zaplanowanych w PUL zabiegów na powietrze jest w efekcie pozytywny.

#### **4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Zaprojektowane w PUL użytkowanie lasów poprzez prowadzenie rębni zupełnych i częściowych powoduje na pewnych obszarach ingerencję w powierzchnię glebową. Pracujące maszyny miejscami mogą w stosunkowo niewielkim stopniu i na niedużej powierzchni wpłynąć negatywnie na powierzchnię ziemi poprzez zdzieranie pokrywy dna lasu w czasie zrywki, powstanie kolein, ubijanie gleby. Również przygotowanie powierzchni pod odnowienia powoduje w części naruszenie jej wierzchniej struktury. W celu ograniczenia do minimum negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa zaleca się w miarę możliwości wykonywanie prac przy pokrywie śnieżnej. Przed rozpoczęciem zaplanowanych zabiegów gospodarczych wyznaczane są szlaki zrywkowe zmniejszające powierzchnię narażoną na zdzieranie. Na zrębach pozostawiane są pniaki po wyciętych drzewach, które są omijane przez maszyny przygotowujące powierzchnię do odnowienia. Ponadto podczas prac urządzeniowych zaprojektowano zasięg lasów ochronnych glebochronnych. Projekt po konsultacjach społecznych został przekazany do zatwierdzenia przez Ministra Środowiska.

W średnim i długim okresie czasu utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej i wzrost posadzonego od nowa drzewostanu pozwalają na szybką regenerację naruszonych fragmentów gleby. Podstawowe zadanie PUL, które ma na celu zachowanie lasów w efekcie końcowym przyczynia się do pozytywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

#### **4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz**

Dla różnych gatunków zwierząt zróżnicowanie krajobrazowe, a co za tym idzie siedliskowe jest niezbędne. Na przykład orlik krzykliwy gniazduje w lasach, najchętniej na ich obrzeżu. Jednak potrzebuje terenów otwartych w pobliżu gniazda. Odpowiada mu krajobraz urozmaicony, z mozaiką lasów pól i łąk. Pokarm zdobywa przede wszystkim w terenie otwartym i na skraju lasu. Lubi lasy o zróżnicowanych powierzchniach, z licznymi powierzchniami otwartymi jak polany, łąki, pastwiska. Ludzie zróżnicowanie krajobrazu odbierają w bardzo indywidualny sposób, który zależy od własnych upodobań. Niemniej jednak ze względu na różnorodność zwierząt jak i konieczność utrzymania odpowiedniego

stanu sanitarnego w lesie, a także ze względów ekonomicznych zróżnicowanie krajobrazu w lesie jest niezbędne. Wpływ na zróżnicowanie struktury wiekowo przestrzennej lasu ma przede wszystkim realizacja zabiegów rębnych zaprojektowanych w PUL. Każdy zręb jest w bardzo krótkim okresie czasu odnawiany. W lesie powstaje mozaika różnowiekowych i różnogatunkowych drzewostanów. W programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa znalazły się zapisy o potrzebie wzbogacania różnorodności ekosystemów leśnych, o pozostawianiu śródleśnych łąk i pastwisk, o zachowaniu i ochronie bagien i obszarów podmokłych. W zasadzie wszystkie zapisy PUL odnoszące się zarówno do zadań gospodarczych jak i działań ochronnych mają pozytywny wpływ na urozmaicenie krajobrazu, a także jego funkcjonalność w świecie przyrody.

#### **4.1.9. Oddziaływanie na klimat**

W skali lokalnej, w zasięgu Nadleśnictwa Ława wpływ zaprojektowanych w PUL działań nie będzie miał istotnego wpływu na klimat. Zadania gospodarcze zawarte w PUL dotyczą kształtowania struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów, ale obejmują bardzo małą powierzchnię w odniesieniu do skali zjawisk, które mogą mieć wpływ na zauważalne kształtowanie klimatu. Duża powierzchnia lasów całego regionu będzie już miała wpływ na złagodzenie warunków klimatycznych. Zaś zasada zachowania trwałości lasów, której wszelkie zaprojektowane w PUL działania są podporządkowane sprawia, że można ocenić wpływ PUL na klimat jako pozytywny. Wpływ realizacji zadań zapisanych w PUL na zwiększanie zasobów drzewnych jest istotny w aspekcie wiązania węgla z atmosfery. Ubytek węgla z atmosfery ogranicza efekt cieplarniany. Również ten wpływ należy ocenić jako pozytywny.

#### **4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Zapisy PUL mają wpływ na powiększanie zasobów leśnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Jednym z głównych celów PUL jest zachowanie ekosystemów leśnych, z jednoczesnym możliwie jak największym zróżnicowaniem biologicznym, odpowiadającym istniejącym warunkom. Podczas opracowywania PUL dążono także do zachowania równowagi

pomiędzy wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu, w tym do racjonalnego użytkowania zasobów drzewnych Nadleśnictwa. Istotne znaczenie w gospodarce ma również pozyskanie owoców runa leśnego, ziół, roślin, zwierzyny.

Wszystkie działania gospodarcze, takie jak: odnowienia, pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów, które zostały zaprojektowane w PUL, opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Na powierzchniach, gdzie zaprojektowano cięcia rębne następuje przebudowa drzewostanów. Drzewostany dojrzałe zastępowane są młodym pokoleniem. W związku z tym w krótkim okresie czasu zasoby ulegają zmniejszeniu, jednak następuje intensywny wzrost młodszych drzewostanów, który w długim okresie czasu okazuje się wartością dodatnią. Zabiegi odnowień i pielęgnacji w krótkim okresie czasu, a przebudowa drzewostanów i rębnie w długim okresie czasu, mają zdecydowanie pozytywny wpływ na stan i wielkość zasobów naturalnych w lesie.

Gospodarka leśna prowadzona na podstawie PUL przynosi wymierne dochody dla Skarbu Państwa, zapewnia pracę i dochody wielu grupom zawodowym, a przede wszystkim jest istotnym składnikiem gospodarki kraju.

#### **4.1.11. Oddziaływanie na zabytki**

W programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa zamieszczone zostały informacje o zabytkach zinwentaryzowanych na gruntach Nadleśnictwa oraz o ich lokalizacji. Jest to jeden z elementów ich ochrony. Miejsca występowania zabytków (np.: cmentarzy, mogił) w PUL zostały naniesione na mapy tematyczne i wyłączone z użytkowania. Samo przygotowanie takich informacji i zamieszczenie ich w PUL, a także dbałość w odpowiednich zapisach PUL ma zdecydowanie dodatni wpływ na ochronę zabytków.

## **4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000**

W tej części opracowania szczegółowo omówiono zakres czynności gospodarczych zaprojektowanych na gruntach Nadleśnictwa Ława położonych w granicach istniejących obszarów Natura 2000. Zostały one przedstawione osobno dla każdego z obszarów w formie tabel. Analizie poddano również przyjęte typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw oraz powierzchnią tabelę klas wieku ze szczególnym uwzględnieniem zmian, które nastąpią w wyniku cięć rębnych. Przewidywany wpływ poszczególnych czynności oraz łączne oddziaływanie zadań na cele i przedmioty ochrony obszarów zaprezentowano w formie macierzy. Jednym z kryteriów oceny był czas oddziaływania, wyróżniono tutaj oddziaływanie krótko-, średnio- i długoterminowe. W ocenie dla siedlisk wzięto ponadto pod uwagę naturalny zasięg siedliska, strukturę drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska. Natomiast w ocenie oddziaływania planowanych zadań na gatunki roślin i zwierząt uwzględniono zmiany liczebności populacji, zasięg występowania gatunku i powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

### **4.2.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) na obszarach Natura 2000**

Na gruntach Nadleśnictwa Ława ochrona siedlisk przyrodniczych w ramach programu Natura 2000 obejmuje siedem obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW): Dolina Drwęcy PLH280001, Jezioro Karaś PLH280003, Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015, Ostoja Radomno PLH280035, Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043, Aleje Pojezierza Ławskiego PLH280051, Ostoja Ławska PLH280053. (lub ich fragmenty).

Do analizy ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze wykorzystano dane z planów zadań ochronnych dla obszarów Dolina Drwęcy PLH280001, Aleje Pojezierza Ławskiego PLH280051, Ostoja Ławska PLH280053 oraz informacje znajdujące się w Operacie glebowo-siedliskowym dla Nadleśnictwa Ława (BULiGL Oddział

w Gdyni, 2001). Przede wszystkim uwzględniono informacje zawarte w standardowych formularzach danych dotyczących wymienionych obszarów.

Nie analizowano wpływu ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Ława dla dwóch obszarów Natura 2000: Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015 i Ostoja Dylewskie Wzgórza PLH280043 ze względu na ich niewielką powierzchnię znajdującą się w zasięgu Nadleśnictwa Ława. Podstawą wyłączenia tych obszarów z analizy jest pismo otrzymane z RDOŚ w Olsztynie (WOPN-OOP.611.41.2014.HI) dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Ława.

**Tabela LXI** Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Łława położonych w granicach OZW według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2017 r.)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					razem
						I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1. Dolina Drwęcy PLH280001- siedliska przyrodnicze</b>											
1.	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne <b>3150 – B</b>	obr. Smolniki: 290i (fragm. wydz.)	-	zabieg nie dotyczy siedliska	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 0,36 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne <b>6430 – C</b>	obr. Smolniki: 290i (fragm. wydz.)	-	zabieg nie dotyczy siedliska	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 0,11 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie <b>6510 - A</b>	obr. Smolniki: 186g, 290f, obr. Drwęca: 303i,j	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 4,76 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Grąd subatlantycki <b>9160 – C</b>	obr. Smolniki: 281n, 290b,d	-	281n, 290d	-	-	-	281n, 290d	-	-	-
		powierzchnia: 14,08	-	3,11	-	-	-	10,35	-	-	10,35
5.	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe <b>91E0 – B</b>	obr. Smolniki: 257p	-	-	TP: 257n	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 2,09 ha	-	-	2,09	-	-	-	-	-	-
<b>2. Dolina Drwęcy PLH280001- gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska</b>											
1.	traszka grzebieniasta ( <i>Triturus cristatus</i> ) <b>1166 – C</b>	obr. Smolniki: 292d	Nie dotyczy siedlisk gatunku								

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> <b>1188 - C</b>	obr. Smolniki: 254g	Nie dotyczy siedlisk gatunku								
3.	bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) <b>1337 - B</b>	obr. Smolniki: 292d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>3. Jezioro Karaś PLH280003 - siedliska przyrodnicze</b>											
1.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska <b>7140 - C</b>	Obr. Iława: 225f,g, 227c, 228f, 229c, 231a,b, 232a,c, 233b,d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Powierzchnia: 242,22 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>4. Jezioro Karaś PLH280003 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska</b>											
1.	czerwończyk nieparek ( <i>Lycaena dispar</i> ) <b>1060 - C</b>	Obr. Iława: rez. Jezioro Karaś	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	traszka grzebieniasta ( <i>Triturus cristatus</i> ) <b>1166 - D</b>	Obr. Iława: rez. Jezioro Karaś	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	wydra ( <i>Lutra Lutra</i> ) <b>1355 - D</b>	Obr. Iława: rez. Jezioro Karaś	Nie dotyczy siedlisk gatunku								
<b>5. Ostoja Radomno PLH280035 - siedliska przyrodnicze</b>											
1.	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne <b>3160 - B</b>	obr. Smolniki: 100d, 116h, 127d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 11,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe <b>6120 - D</b>	obr. Smolniki: 108g,j,k,l	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 5,24 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Torfowiska wysokie <b>7110 - C</b>	obr. Smolniki: 116g, 117f	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 1,97 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska <b>7140 - C</b>	obr. Smolniki: 127c, 137i, 138a, 155d, 157g	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 20,94 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk <b>7230 - A</b>	obr. Smolniki: 87k, 88k, 89l, 90d,l	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 26,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Kwaśne buczyny <b>9110 - D</b>	obr. Smolniki: 88f, 104a	-	88a, 104a	-	-	88a	104a	-	-	-
		powierzchnia: 5,45 ha	-	2,42	-	-	1,58	3,87	-	-	5,45
7.	Grąd subatlantycki <b>9160 - C</b>	obr. Smolniki: 51b, 52d, 53f, 54f, 55g, 64a,b,g, 67a, 68a,b,c, 71d, 72d, 83j, 84a, 86h, 87i, 88a, 89k, 90j, 91f, 101d,f, 105c,d, 106c,d,i,j,n, 107g, 108a,b,c,d,h, 115f, 117h,i, 118b, 127i,j, 137h, 138f,g, 148a,b,c, 149a, 155a, 156a, 159g,	-	54f, 55g, 64g, 67a, 83j, 84a, 88a, 101f, 105c, 106d,j, 108b,c, 115f, 117i, 118b, 127j, 137h, 138g, 148a,b, 149a, 156a	CW: 84a, 101d, 127i, 138f, 155a, 159g, CP: 64a,g, 106d,i,j, 108b,c, 117h, TP: 51b, 52d, 53f, 64b, 68a,b,c, 71d, 86h, 89k, 90j, 107g	117i, 118b	-	54f, 55g, 64g, 67a, 83j, 87i, 88a,101f,105c, 106j, 108a,b,c, 127j, 137h, 138g, 148b, 149a, 156a	115f	-	-
		Powierzchnia: 161,11 ha	-	38,23	CW: 18,88 CP: 12,53 TP: 31,90	4,59	-	70,66	6,88	-	82,13





Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	Kwaśne buczyny <b>9110 - B</b>	obr. Iława: 56f, 57g, 69k,l,m,n, 70j, 77f, 103f	-	56f, 57g, 69m,n, 70j, 103f	TP: 77f, CP: 103f	-	56f	57g, 69m,n, 70j	-	-	-
		powierzchnia: 60,07 ha	-	20,15	TP: 0,61 CP: 1,34	-	8,50	25,43	-	-	33,93
3.	Żyzne buczyny <b>9130 - B</b>	obr. Iława: 75i, 76k, 77m, 80d,f	-	80d	CP: 80d TP: 75i, 76k, 77m			80d			
		powierzchnia: 22,58 ha	-	4,73	CP: 2,29 TP: 11,79			7,88			7,88
4.	Grąd subatlantycki <b>9160 - B</b>	obr. Iława: 16d,i, 17f, 25d, 26g,h, 29g, 30l,m, 44d, 51k, 54a,i, 55c,d,g, 58m, 59g,j,k, 61d,f, 62b,i, 65g, j, 66f,g, 67f,g, 69a,b,c,i, 70g,h,i, 71d,h,j,k, 72a,b,d,g,m, 73c,d,i,k, 74c, 75a,b,d,g, 76c,h,i, 77c,g,h,i, 78a,b,d,f,g, 79c,f,g, 80a,g,h, 81d,h,i, 82b,d, 84x, 85a,b,d,f,h,i,k, 86b,d,g, 87s,w,x, 89a,d,h, 90a,b,c,i,o, 92i,m, 95b,c, 96h,i,k,l,n, 97a,h, 100o, 102b, 103a,d	-	16d,i, 17f, 25d, 58m, 65g, 66f, 70g,h,i, 72b,d, 73c,d, 74c, 75a,b,d, 76c, 77c,h,i, 78b,d,f,g, 80g,h, 81h,i, 82b, 85b,k, 86b,d, 87w, 89h, 90o, 96h,i,k,n	CW: 51k, 72m, 73i, CP: 62i, 66f, 7m, 75a, 78b, 80g,h, 82b, 86b,d, 87w, 89h, 92i,m, 96i,k,n TW: 30l,m, 62i, 73k, 78a, 79g, 95b, 100o, 103d, TP: 26g,h, 29g, 54a,i, 55c,d,g, 59g,j,k, 61d,f, 62b, 65j, 66g,67g, 71j,k, 72b,g, 75a,d,g, 78b, 79f, 80a, 81d, 82d, 84x, 85a,d,f,h,i, 86g, 89a, 90b,c, 95c, 96i, 97h, 102b, 103a	72b,d, 90o, 96h, 97a	77c,h,i, 81h,i, 82b, 85b,k, 86d, 96k,	16d,i, 17f, 25d, 70g,h,i, 73c,d, 74c, 75a,b,d, 76c, 78b,d,f,g, 80g,h, 86b, 87w, 89h, 96i,n	65g	-	
		powierzchnia: 449,17 ha	-	89,35	CW: 5,49 CP: 36,19 TW: 29,84 TP: 122,11	3,43	48,40	117,48	5,76	-	175,07
5.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <b>9170 - C</b>	obr. Iława: 59f, 64j,k,l, 65i,k,m, 70k, 71f, 72l, 73i, 74f, 75j, 77j,k,l, 79a,c,h, 81b, 85c	-	59f, 65k, 70k, 71f, 75j, 77j,l, 79a,h	CW: 64j, 73i, CP: 59f, 64j, 65k, 77j, 79a,h TW: 81b,85c TP: 64k,l, 65i,m, 74f, 77k	-	70k, 71f, 79a	59f, 75j, 77j,l, 79h	65k	-	
		powierzchnia: 80,79 ha	-	19,32	CW: 2,04; CP: 6,31 TW: 9,97; TP: 12,87	-	20,80	15,02	11,13	-	46,95

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6.	Sosnowe bory i lasy bagienne <b>91D0 – C</b>	obr. Iława: 8a,g,h,i,l, 16p, 17h, 18d,f, 24d, 25a, 42f, 44b, 48k,n, 49h,j, 62f,g, 63f,g,h,i, 80i, 96b, 98h, 103g, 104f,	-	-	CP: 8g TP: 8a,i	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 106,71 ha	-	-	CP: 1,83 TP: 2,79	-	-	-	-	-	-
7.	Łęgi olszowe, olszowo- jesionowe i jesionowe <b>91E0 – C</b>	obr. Iława: 7i, 8p,r,s, 12c, 13h, 16n, 18b,c, 19a,h,m,n, 25Ab,c, 30i,32a,g, 33k, 34c, 40f, 54d, 56h, 57n, 58l, 59i, 67b,h,i,j,n, 68z, 69d,f,j, 70b,c,f, 71a,g, 72i, 73h, 75h, 81c, 82a, 86f, 88f,g, 92j,l,n, 93g,k, 95i, 101d,i	-	18b, 19m,n	CW: 25Ac, 18b, CP: 7i, 25Ab,c, 30i, 92j TW: 16n, 19h, 68z, 71g, 88g, 93g, TP: 8p, 19a, 32a,g, 34c, 40f, 59i, 67b,h,i,n, 72i, 73h, 75h, 88f, 92l, 100i	-	-	19m,n,	-	-	-
		Powierzchnia: 106,97 ha	-	4,81	CW: 5,53; CP: 10,18 TW: 9,67; TP: 30,74	-	-	3,87	-	-	3,87
<b>10. Ostoja Iławska PLH280053 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska</b>											
1.	zalatka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> <b>1042 - A</b>	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> <b>1084 - A</b>	obr. Iława: 33n, 75g,	-	-	TP: 75g	-	-	-	-	-	-
3.	traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> <b>1166 – B</b>	obr. Iława: 72n	Nie dotyczy siedlisk gatunku								
4.	wydra ( <i>Lutra Lutra</i> ) <b>1355 - B</b>	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa poza jego gruntami	Nie dotyczy siedlisk gatunku								

1) - odpowiednio do posiadanych danych, dla siedlisk przyrodniczych zapisano orientacyjną powierzchnię w ha

Wskazania dotyczące odnowień drzewostanów są w znacznym stopniu kierunkowane przez typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw, które zostały przyjęte na posiedzeniu Komisji Założeń Planu (tabela LXXV). Trzeba jednak podkreślić, że stanowią one ramowe wskaźniki, które można modyfikować w zależności od warunków siedliska. Kierunki tych zmian w przypadku siedlisk przyrodniczych na terenach obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty przedstawia (tabela LXII).

Pielęgnowanie drzewostanów ma na celu m. in.: poprawę ich zdrowotności i biologicznej odporności oraz regulowanie składu gatunkowego w taki sposób, aby odpowiadał zajmowanemu siedlisku. Podstawowe wskazówki do realizacji tych zadań zawarte zostały w planie urządzenia lasu.

Użytkowanie rębne w ramach istniejących i potencjalnych specjalnych obszarów ochrony siedlisk zaprojektowano uwzględniając stan siedliska, aktualny i planowany skład drzewostanów oraz możliwości odnowienia. Wszędzie tam gdzie były możliwości uzyskania odnowienia naturalnego, zostały zastosowane rębnie złożone: (II, III), które zastosowano w drzewostanach o uproszczonym składzie gatunkowym w celu ich przebudowy na drzewostany mieszane o kępowej i grupowej formie zmieszania. W cięciach uprzątających założono pozostawienie 5% starodrzewu (poza blokami upraw pochodnych. W części drzewostanów zaprojektowano rębnię stopniową (IV) z długim okresem odnowienia.

Na obszarze **Dolina Drwęcy** rębnie złożone zaprojektowano na siedlisku grądu subkatlantyckiego na powierzchni 10,35 ha. W **Ostoi Radomno** rębnie złożone zaprojektowano na siedlisku grądu subkatlantyckiego na powierzchni 77,54 ha oraz rębnię zupełną na powierzchni 4,59 ha (2 wydzielenia). Na obszarze **Aleje Pojezierza Iławskiego** zaprojektowano rębnię zupełną w jednym wydzieleniu o powierzchni 3,36 ha. W **Ostoi Iławskiej** rębnie złożone zaprojektowano: na siedlisku kwaśnej buczyny na powierzchni 33,93 ha; na siedlisku żyznej buczyny na powierzchni 7,88 ha; na siedlisku grądu subkatlantyckiego na powierzchni 165,97 ha; na siedlisku grądu zboczowego na powierzchni 46,95 ha; na siedliskach łągowych 3,87 ha (podano pow. manipulacyjną). W przypadku, wydzieleni o niewielkiej powierzchni zaprojektowano rębnie zupełne na siedlisku grądu subkatlantyckiego na łącznej powierzchni 3,43 ha (3 wydzielenia). Zaplanowane zabiegi

gospodarcze mają na celu zarówno przebudowę zniekształconych płatów siedliska, jak też prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej. W jednym przypadku zaplanowano rębnię stopniową (IV) z długim okresem odnowienia (na powierzchni 5,76 ha). Odnowienia wszystkich powierzchni wykonane zostaną zgodnie z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, których zgodność z naturalnymi składami wg Matuszkiewicza wykazano w tabeli LXII zamieszczonej poniżej.

Zaprojektowane w planie urządzenia lasu działania gospodarcze w żaden sposób nie kolidują z zapisami planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: Dolina Drwęcy, Aleje Pojezierza Iławskiego i Ostoja Iławska.

**Tabela LXII** Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Iława

Typ siedliska	TSL	Optymalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz)	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
1	2	3	4	5	6
I.8. Kraina Bałtycka. Dzielnica Pojezierza Iławsko-Brodnickiego - nr jednostki regionalnej wg Matuszkiewicza: 4					
9110	LMśw	Bk* 60-90, Św (a2) 0-5, Gb 0-5, Lp 0-5, So 0-5, Db.b 0-5	Db - Bk - So So - Bk - Db Bk - Db Lp - Bk - So Db - So - Św Lp - So - Bk Lp - So - Db So - Bk	So - 40, Bk - 30, Db - 20, inne - 10 Db - 40, Bk - 30, So - 20, inne - 10 Db - 50, Bk - 30, inne - 20 So - 40, Bk - 30, Lp - 20, inne - 10 Św - 40, So - 30, Db - 20, inne - 10 Bk - 40, So - 30, Lp - 20, inne - 10 Db - 40, So - 30, Lp - 20, inne - 10 Bk - 50, So - 30, inne - 20	Istnieje możliwość dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
9130	Lśw	Bk* 70-90, Gb (a2) 0-5, Kl 0-5, Db.b 0-5, Jw 0-5, Św 0-5	Lp - Bk Db - Bk Bk - Db Gb - Lp - Db Gb - Bk - Db Bk Db	Bk - 30, Lp - 30, inne - 20 Bk - 60, Db - 30, inne - 10 Db - 60, Bk - 30, inne - 10 Db - 30, Lp - 30, Gb - 20, inne - 20 Db - 30, Bk - 30, Gb - 20, inne - 20 Bk - 70, inne - 30 Db - 70, inne - 30	Istnieje duży wybór TD i wiele możliwości dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
9160	LMśw	Gb (a2)* 30-70, Lp (a1,2)* 0-60, Db.s (a1)* 0-70, Kl 0-10, Brz 0-5, Os 0-5, Bk (a1, 2) 5-10, Db.b 0-70, Św 5-10, So 0-5	Db - Bk - So So - Bk - Db Bk - Db Lp - Bk - So Db - So - Św Lp - So - Bk Lp - So - Db So - Bk	So - 40, Bk - 30, Db - 20, inne - 10 Db - 40, Bk - 30, So - 20, inne - 10 Db - 50, Bk - 30, inne - 20 So - 40, Bk - 30, Lp - 20, inne - 10 Św - 40, So - 30, Db - 20, inne - 10 Bk - 40, So - 30, Lp - 20, inne - 10 Db - 40, So - 30, Lp - 20, inne - 10 Bk - 50, So - 30, inne - 20	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.
	LMw	Gb (a2)* 30-70, Lp (a1, 2)* 10-60, Db.s (a1)* 10-70, Kl 0-10, Js 0-10, Ol 0-5, Os 0-5, Bk (a1, 2) 0-5, Św 5-10	So - Bk - Db Brz - So - Św So - Db - Ol So - Św So - Db Db - Św - So	Db - 40, Bk - 30, So - 20, inne - 10 Św - 40, So - 30, Brz - 20, inne - 10 Ol - 40, Db - 30, So - 20, inne - 10 Św - 50, So - 30, inne - 20 Db - 50, So - 30, inne - 20 So - 40, Św - 30, Db - 20, inne - 10	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.

Typ siedliska	TSL	Optimalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz)	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
1	2	3	4	5	6
I.8. Kraina Bałtycka. Dzielnica Pojezierza Iławsko-Brodnickiego - nr jednostki regionalnej wg Matuszkiewicza: 4					
	Lśw	Gb (a2)* 30-70, Lp (a1, 2)* 10-60, Db.s (a1)* 10-70, Kl 0-10, Brz 0-5, Os 0-5, Bk (a1,2) 5-10, Db.b 0-10, Św 5-10	Lp - Bk Db - Bk Bk - Db Gb - Lp - Db Gb - Bk - Db Bk Db	Bk - 30, Lp - 30, inne - 20 Bk - 60, Db - 30, inne - 10 Db - 60, Bk - 30, inne - 10 Db - 30, Lp - 30, Gb - 20, inne - 20 Db - 30, Bk - 30, Gb - 20, inne - 20 Bk - 70, inne - 30 Db - 70, inne - 30	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu oraz z zaleceniami PZO.
	Lw *	Gb (a2)* 30-70, Lp (a1, 2)* 10-60, Db.s (a1)* 10-70, Kl 0-10, Js 5-10, Wz 0-5, Ol 0-5, Os 0-5, Bk (a1, 2) 0-5, Św 5-10	Js - Db Ol - Js Js - Db - Ol Db	Db - 60, Js - 30, inne - 10 Js - 50, Ol - 30, inne - 20 Ol - 30, Db - 30, Js - 20, inne - 20 Db - 70, inne - 30	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.
9170-3 grąd zboczowy	Lśw	Gb (a2)* 30-70, Lp (a1, 2)* 10-60, Db.s (a1)* 10-70, Kl 0-10, Brz 0-5, Os 0-5, Bk (a1,2) 5-10, Db.b 0-10, Św 5-10	Lp - Bk Db - Bk Bk - Db Gb - Lp - Db Gb - Bk - Db Bk Db	Bk - 30, Lp - 30, inne - 20 Bk - 60, Db - 30, inne - 10 Db - 60, Bk - 30, inne - 10 Db - 30, Lp - 30, Gb - 20, inne - 20 Db - 30, Bk - 30, Gb - 20, inne - 20 Bk - 70, inne - 30 Db - 70, inne - 30	Istnieje możliwość dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
91D0-1 <sup>1)</sup>	BMb	Brz.o* 40 – 60, So 5 - 10, Bk 0 - 5	Brz - So So - Brz So So - Św	So - 60, Brz - 30, inne - 10 Brz - 60, So - 30, inne - 10 So - 70, inne - 30 Św - 50, So - 30, inne - 20	Istnieje możliwość dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
91D0-2	Bb	So (a1)* 30-60, Św (a2) 0-10, Brz.o 0-10	So	So - 80, inne - 20	Składy gatunkowe TD i upraw są zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi lasu.
91D0-6 <sup>2)</sup>	LMB	Ol 30-60, Brz.o 10-30, So 5 -10, Db.s 0-10	Ol Ol - Brz -So	Ol - 70, inne - 30 So - 50, , Brz - 20, Ol - 20, inne - 10	Istnieje możliwość dobrania TD oraz składu uprawy odpowiadającego naturalnemu składowi gatunkowemu lasu
91E0	Olj *	Js*10-60, Ol* 10-60, Czr (a2) 5-30, Gb (a2) 0-10, Lp 0-10, Kl 0-10, Wz.sz 0-10, Wz 0-10	Ol - Js Js - Ol	Js - 60, Ol - 30, inne - 10 Ol - 60, Js - 30, inne - 10	Składy gatunkowe TD i upraw są zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi lasu.
	Lf *	Wb.k* 30-60, Wb* 30-60, Ol 0-30	Db - Js Js - Db Ol - Db	Js - 50, Db - 40, inne - 10 Db - 50, Js - 30, inne - 20 Db - 50, Ol - 30, inne - 20	



Typ siedliska	TSL	Optymalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz)	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
1	2	3	4	5	6
I.8. Kraina Bałtycka. Dzielnica Pojezierza Iławsko-Brodnickiego - nr jednostki regionalnej wg Matuszkiewicza: 4					
1F0	Lw*	Wz* 20-80, Js* 20-50, Lp 0-10, Czr (a2) 5-10, Ol 0-10, Gb 0-20, Db.s 5-20, Kl 0-10, Wz.sz 0-10	Js - Db Ol - Js Js - Db - Ol Db	Db - 60, Js - 30, inne - 10 Js - 50, Ol - 30, inne - 20 Ol - 30, Db - 30, Js - 20, inne - 20 Db - 70, inne - 30	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.
	Lt*	Wz* 20-60, Js* 20-60, Czr (a2)* 20-30, Kl.p 10-20, Db.s 5-10, Kl 5-10, Ol 5-10, Wz.g 0-10, Wz.sz 0-10, Gb 0-10, Lp 0-10, Tp 0-10, Jb 0-5	Db - Js Js - Db Ol - Db	Js - 50, Db - 40, inne - 10 Db - 50, Js - 30, inne - 20 Db - 50, Ol - 30, inne - 20	

a1 - gatunek budujący I piętro drzewostanu

a2 - gatunek budujący II piętro drzewostanu

\* - gatunek najważniejszy

1) - siedlisko występuje poza zasięgiem uznanym dla danego regionu

2) - 91D-6 w typologii lasów nizinnych traktowany jest jako las mieszany bagienny (LMb)

\* Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania jesionu można go zastąpić w składzie gatunkowym uprawy gatunkiem o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.

Typ drzewostanu (TD) jest ogólnym wyznacznikiem celu gospodarowania na danym siedlisku, w formie pożądanego udziału głównych gatunków drzew. W zestawieniu nie zostały wymienione wszystkie gatunki występujące w drzewostanie, a jedynie gatunki główne. Również orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu należy traktować jako ramowy wyznacznik składu gatunkowego. Zaplanowane odnowienia należy wykonać uwzględniając opracowania glebowo-siedliskowe, mikrosiedliska oraz ostatnie wyniki inwentaryzacji lasu.

Na siedliskach borów bagiennych, borów mieszanych bagiennych i lasów mieszanych bagiennych przyjęte składy upraw i typy drzewostanów są zgodne z naturalnym składem gatunkowym określonym dla poszczególnych siedlisk przez Matuszkiewicza. Ponadto należy dodać, że na siedlisku boru bagiennego nie zaprojektowano cięć rębnych. W przypadku olsu jesionowego odpowiadającego siedlisku 91E0, z uwagi na chorobę naczyniową jesionu, uwzględniono możliwość wprowadzenia gatunków zastępczych o podobnych wymaganiach

(wiąz, dąb, olsza, inne liściaste). Na powierzchniach zajmowanych przez lasy mieszane i lasy świeże ilość możliwych do wyboru typów drzewostanu oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.

Wśród zaproponowanych TD oraz składów gatunkowych upraw, istnieje możliwość wyboru takich, które są zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi według Matuszkiewicza. Na obszarach Natura 2000 dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych TD oraz składy gatunkowe upraw zostały dobrane indywidualnie i zgodnie z naturalnymi składami gatunkowymi. Stosunkowo niewielki udział graba w proponowanych TD i orientacyjnych składach gatunkowych upraw wynika ze znajomości biologii tego gatunku. Grab z łatwością odnawia się naturalnie, nie opuszcza zajętych siedlisk i bardzo często buduje drugie piętro drzewostanu.

**W żadnym z wydzieleni nie zachodzi sytuacja, w której zaproponowany typ drzewostanu byłby niezgodny z zapisami PZO dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych.**

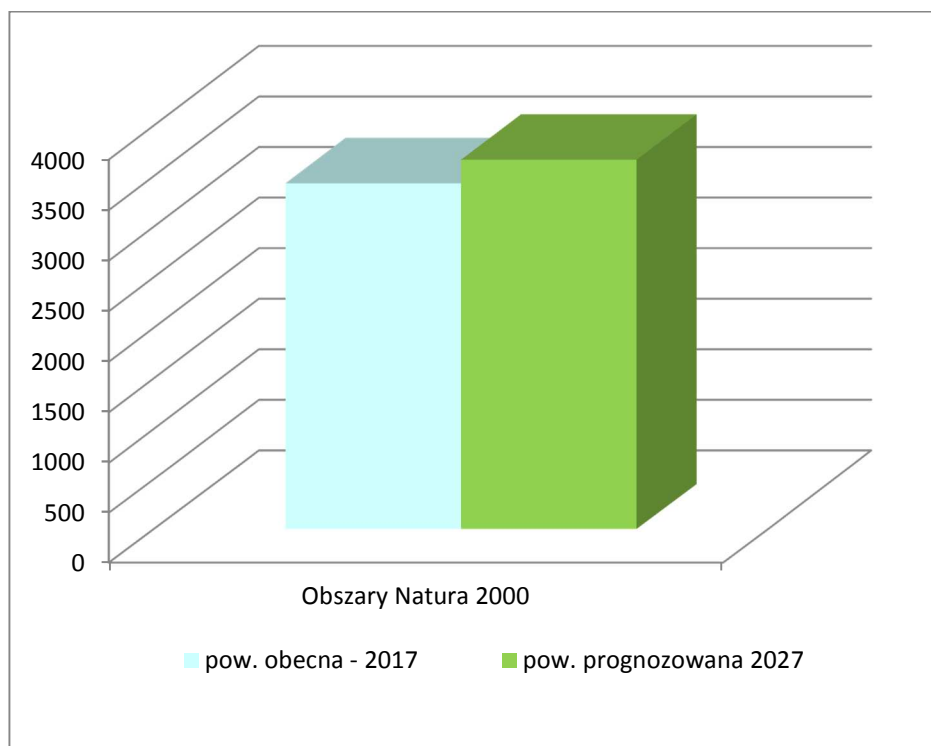
**Tabela LXIII** Powierzchnia starodrzewi na początku i na końcu okresu (wg stanu na 1.01.2017 r.) Nadleśnictwo IŁAWA

Typ siedliska	Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
		Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
1	2	3	4	5	6
Nadleśnictwo Iława					
3150	8,88				
3160	11,53				
6120	9,05				
6510	4,76				
7110	1,97				
7140	263,16				
7230	26,67				
9110	65,52	58,64	89,5	54,61	83,3
9130	22,58			2,91	12,9
9160	593,58	262,18	44,2	207,09	34,9
9170	80,79	46,95	58,1	41,79	51,7
91D0	101,91	46,07	45,2	57,03	56,0
91E0	196,17	38,68	19,7	49,01	25,0
Pozostałe siedliska	20910,84	958,23	4,6	1 221,72	5,8
Razem	22297,41	1410,75	6,3	1 634,16	7,3

**Tabela LXIV** Powierzchniowa tabela klas wieku wg siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 na początku i na końcu okresu Nadleśnictwo ŁAWA

Typ siedliska	Stan na	Gr. leśne niezalesione	Grunty leśne zalesione						Grunty nieleśne i zw. z gosp. leśną	Razem
			I	II	III	IV	V	VI i st		
			Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nadleśnictwo Ława										
3150	początek okresu	8,88								8,88
	koniec okresu	8,88								8,88
3160	początek okresu	2,70							8,83	11,53
	koniec okresu	2,70							8,83	11,53
6120	początek okresu	5,00							4,05	9,05
	koniec okresu	5,00							4,05	9,05
6510	początek okresu								4,76	4,76
	koniec okresu								4,76	4,76
7110	początek okresu	1,97								1,97
	koniec okresu	1,97								1,97
7140	początek okresu	59,31		18,13					185,72	263,16
	koniec okresu	59,31			18,13				185,72	263,16
7230	początek okresu	26,67								26,67
	koniec okresu	26,67								26,67
9110	początek okresu			2,40	0,61				62,51	65,52
	koniec okresu		4,03	2,40		0,61			58,48	65,52
9130	początek okresu					10,79	1,00	10,79		22,58
	koniec okresu		7,88			10,79	1,00	2,91		22,58
9160	początek okresu	5,67	40,64	47,13	26,21	54,16	96,67	323,10		593,58
	koniec okresu	5,67	133,04	25,21	40,65	52,08	70,89	266,04		593,58
9170	początek okresu		3,22	9,97	11,83			55,77		80,79
	koniec okresu		14,69	6,11	7,96	9,20		42,83		80,79
91D0	początek okresu	14,28	1,83	13,91	11,46	14,36	1,64	44,43		101,91
	koniec okresu	14,28	1,83	2,75	18,56	6,51	13,55	44,43		101,91
91E0	początek okresu	6,87	16,87	24,95	84,52	19,06	26,78	11,90	5,22	196,17
	koniec okresu	6,87	4,20	26,17	68,04	36,66	26,72	22,29	5,22	196,17
Pozostałe siedliska	początek okresu	899,93	1634,72	2407,54	5091,36	3538,52	3092,07	2920,02	1326,68	20910,84
	koniec okresu	899,93	1864,92	1963,40	2862,80	5798,87	2975,40	3224,19	1321,33	20910,84
Razem	początek okresu	1031,28	1697,28	2524,03	5225,99	3636,89	3218,16	3428,52	1535,26	22297,41
	koniec okresu	1031,28	2030,59	2026,04	3016,14	5914,72	3087,56	3661,17	1529,91	22297,41

Analiza powierzchniowej tabeli klas wieku według siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000 na początku i na końcu okresu obowiązywania PUL stanu zaktualizowanego na dzień 1.01.2017 r. (Tabela LXII) wykazuje, że w wyniku przeprowadzenia cięć rębnych nie nastąpi ubytek w ogólnej powierzchni drzewostanów starszych niż 100 lat. Według prognozy na obszarach specjalnej ochrony siedlisk nastąpi wzrost o ponad 1,04% powierzchni drzewostanów w wieku powyżej 100 lat. (Rys. 2).



Rys.2 Powierzchnia [ha] drzewostanów powyżej 100 lat obecna i prognozowana na obszarze specjalnej ochrony siedlisk

Gospodarka leśna prowadzona zgodnie z zapisami projektu planu urządzenia lasu nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedlisk przyrodniczych, a nawet umożliwi jego poprawę. Uwzględnienie specyfiki siedlisk na etapie użytkowania i projektowania odnowienia pozwoli utrzymać lub odbudować ich naturalną strukturę.

**Tabela LXV** Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Dolina Drwęcy PLH280001 - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Iława

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne <b>3150 – B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Jeden nieduży zbiornik. Brak zagrożeń. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz istniejących warunków wodnych..
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne <b>6430 – C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje fragmenty 1 wydzielenia, w którym nie zaprojektowano żadnych zabiegów gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz istniejących warunków wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie <b>6510 - A</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje 3 płaty w 4 wydzieleniach o powierzchni 4,76 ha. Powierzchnie należy wykaszać przynajmniej raz na 2 lata. Poszczególne płaty siedliska są dość zróżnicowane. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
4.	Grąd subatlantycki <b>9160 - C</b>	1	+	brak	+	brak	Siedlisko obejmuje 3 wydzielania, w których zaprojektowano użytkowanie rębiami złożonymi i odnowienie powierzchni zgodnie z ich wymaganiami siedliskowymi. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego za pomocą przebudowy rębiami złożonymi. Pozostawianie biogrup. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	+	brak	+	brak		
		3	+	brak	+	brak		
5.	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe <b>91E0 - A</b>	1	brak	+	brak	brak	Siedlisko obejmuje 1 wydzielanie o niewielkiej powierzchni. Skład gatunkowy d-stanu odpowiada siedlisku. Nie zaprojektowano użytkowania rębego. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz utrzymanie istniejących stosunków wodnych.
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

<sup>1)</sup> Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

<sup>2)</sup> Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-),

- Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-),

- Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-);

<sup>3)</sup> Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

**Tabela LXVI** Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Dolina Drwęcy PLH280001 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łława

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	traszka grzebieniasta ( <i>Triturus cristatus</i> ) <b>1166 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na 1 stanowisku, gdzie nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych, ochrona gatunkowa.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> <b>1188 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na 1 stanowisku, gdzie nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych, ochrona gatunkowa.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) <b>1337 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na 1 stanowisku, gdzie nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Nie ma takiej potrzeby, gatunek w ekspansji, ochrona gatunkowa. W sytuacji zagrożenia drzewostanów obniżenie wysokości tam do poziomu gospodarczo znośnego (po uzgodnieniu z RDOŚ).
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

<sup>1)</sup> Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

<sup>2)</sup>Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),
- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),
- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-);

<sup>3)</sup>Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

**Tabela LXVII** Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Jezioro Karaś PLH280003 - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łława

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska <b>7140 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko o dużej powierzchni 242 ha obejmującej 11 wydziałów. Zachowanie stabilnych warunków hydrologicznych (stan silnego i stałego uwodnienia), powstrzymanie sztucznego odpływu wody.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz warunków wodnych. Ochrona rezerwatowa.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		



**Tabela LXVIII** Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Jezioro Karaś PLH280003 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łława

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	czerwończyk nieparek ( <i>Lycaena dispar</i> ) <b>1060 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	W planie ochrony rezerwatu nie określono dokładnie miejsca występowania gatunku ani jego liczebności, lecz cała powierzchnia jest trudnodostępna i objęta ochroną rezerwatową. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie podmokłych łąk, ekotonów torfowisk.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	traszka grzebieniasta ( <i>Triturus cristatus</i> ) <b>1166 - D</b>	1	brak	brak	brak	brak	W planie ochrony rezerwatu nie określono dokładnie miejsca występowania gatunku ani jego liczebności, lecz cała powierzchnia jest trudnodostępna i objęta ochroną rezerwatową. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych, ochrona gatunkowa.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	wydra ( <i>Lutra Lutra</i> ) <b>1355 - D</b>	1	brak	brak	brak	brak	W planie ochrony rezerwatu nie określono dokładnie miejsca występowania gatunku ani jego liczebności, lecz cała powierzchnia jest trudnodostępna i objęta ochroną rezerwatową. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

**Tabela LXIX** Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Radomno PLH280035 - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łąwa

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne <b>3160 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje 3 niewielkie, śródleśne zbiorniki. Brak zagrożeń. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe <b>6120 - D</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zajmuje fragmenty czterech wydziałów położonych w jednym oddziale (powierzchnia pozostawiona do naturalnej sukcesji, rola i pastwiska). Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Zalecono usuwanie nalotu drzew i krzewów w obrębie płatów siedliska.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	Torfowiska wysokie <b>7110 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje 2 wydziały o powierzchni 1,97 ha. Obydwa wydziały pozostawiono do naturalnej sukcesji. Pewnym zagrożeniem jest pojawienie się gatunków drzewiastych (So, Brz). Konieczne jest opracowanie PZO dla obszaru, które uwzględniłoby ochronę czynną torfowisk. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz stabilnych warunków hydrologicznych (stan silnego i stałego uwodnienia), powstrzymanie sztucznego odpływu wody.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
4.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska <b>7140 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje 5 wydziałeń. Konieczne jest opracowanie PZO dla obszaru, które uwzględniłoby ochronę czynną torfowisk. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz stabilnych warunków hydrologicznych (stan silnego i stałego uwodnienia), powstrzymanie sztucznego odpływu wody.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
5.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk <b>7230 - A</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje dwa płaty w 5 wydziałeniach. Należy dążyć do utrzymania naturalnego poziomu wód gruntowych. Na siedlisku nie zaprojektowano działań gospodarczych. Konieczne jest opracowanie PZO dla obszaru, które uwzględniłoby ochronę czynną torfowisk. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz stabilnych warunków hydrologicznych (stan silnego i stałego uwodnienia), powstrzymanie sztucznego odpływu wody.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
6.	Kwaśne buczyny <b>9110 - D</b>	1	+	brak	+	brak	Siedlisko obejmuje 2 wydziałenia o powierzchni 5,45 ha. W obu wydziałeniach zaprojektowano rębnie złożone. Odnowienia zostaną wykonane zgodnie z TD odpowiadającym temu siedlisku. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego za pomocą przebudowy rębniami złożonymi. Pozostawianie biogrúp. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	+	brak	+	brak		
		3	+	brak	+	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
7.	Grąd subatlantycki <b>9160 - C</b>	1	+	+	+	-	Siedlisko obejmuje 53 wydzielania na powierzchni 161,11 ha. W 20 wydzieleniach, w których d-stany są silnie przekształcone znacznym udziałem sosny zaprojektowano rębnie złożone, a w dwóch wydzieleniach rębnie zupełne. Odnowienia zostaną wykonane zgodnie z TD odpowiadającym temu siedlisku. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego za pomocą przebudowy rębniami złożonymi i regulacji składu gatunkowego cięciami pielęgnacyjnymi. Pozostawianie biogrup. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		
8.	Sosnowe bory i lasy bagienne <b>91D0 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje 7 wydziałów o powierzchni 11,56 ha. Płaty siedliska dobrze wykształcone. Zagrożeniem może być długo utrzymująca się susza. W żadnym z wydziałów nie zaprojektowano użytkowania rębno- pielęgnacyjnych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz istniejących warunków wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
9.	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe <b>91E0 - B</b>	1	brak	+	brak	brak	Siedlisko obejmuje 40 wydziałów o powierzchni 75,30 ha. w miejscach z odpowiednimi warunkami wodnymi. Drzewostany w różnym wieku, z prawidłowym składem gatunkowym. Zaprojektowano jedynie zabiegi pielęgnacyjne. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz istniejących warunków wodnych. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

**Tabela LXX** Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Radomno PLH280035 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Łława

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	sierpowiec błyszczący ( <i>Hamatocaulis vernicosus</i> ) <b>1393 – B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach N-ctwa, w zasięgu obszaru stwierdzono występowanie na jednym stanowisku. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie podmokłych łąk, ochrona bagien i torfowisk wraz z ich ekotonami.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	lipennik Loesela ( <i>Liparis loeselii</i> ) <b>1903 – C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach N-ctwa, w zasięgu obszaru stwierdzono występowanie na jednym stanowisku. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie podmokłych łąk, ochrona bagien i torfowisk wraz z ich ekotonami.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	traszka grzebieniasta ( <i>Triturus cristatus</i> ) <b>1166 – B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na jednym stanowisku. Zaprojektowane w PUL zabiegi nie dotyczą siedliska gatunku. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanym stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
4.	kumak nizinny ( <i>Bombina bombina</i> ) <b>1188 – B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na dwóch stanowiskach. Zaprojektowane w PUL zabiegi nie dotyczą siedliska gatunku. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
5.	bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) <b>1337 – C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na trzech stanowiskach. Występuje dość licznie na wielu ciekach i zbiornikach wodnych. Wielkość populacji nie jest zagrożona, jest stabilna lub rosnąca. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Nie ma takiej potrzeby, gatunek w ekspansji, ochrona gatunkowa. W sytuacji zagrożenia drzewostanów obniżenie wysokości tam do poziomu gospodarczo znośnego (po uzgodnieniu z RDOŚ).
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
6.	wydra ( <i>Lutra Lutra</i> ) <b>1355 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na dwóch stanowiskach. Zaplanowane w PUL zabiegi nie dotyczą siedliska gatunku. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

**Tabela LXXI** Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Aleje Pojezierza Iławskiego PLH280051 - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Iława

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	Grąd subatlantycki <b>9160 - D</b>	1	brak	+	brak	brak	Siedlisko obejmuje 6 wydzieleni o powierzchni 18,93 ha. W jednym wydzieleniu zaprojektowano cięcia pielęgnacyjne. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami)
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
2.	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe <b>91E0 - D</b>	1	+	+	brak	-	Siedlisko obejmuje 5 wydzieleni o powierzchni 15,86 ha. W żadnym z nich nie zaprojektowano wskazań gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Zachowanie istniejących warunków wodnych.
		2	+	+	brak	+		
		3	+	+	brak	+		

**Tabela LXXII** Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Aleje Pojezierza Ławskiego PLH280051 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Ława

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> <b>1084 - A</b>	1	brak	0	brak	brak	W zasięgu N-ctwa 20 stanowisk na jego gruntach 4 stanowiska. Na jednym z nich zaprojektowano cięcia pielęgnacyjne (TP). W związku z tym zalecono pozostawienie biogrupy wokół stanowiska. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Wykonanie cięć piel. wpłynie na poprawę warunków świetlnych.	Ochrona gatunkowa, zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających w miejscach występowania gatunku, (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
2.	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> <b>1188 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na 1 stanowisku. Zaplanowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanym stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych, ochrona gatunkowa.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		



**Tabela LXXIII** Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Ławska PLH280053 - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Ława

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne <b>3150 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje dwa niewielkie śródleśne zbiorniki. Brak zagrożeń. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz warunków wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	Kwaśne buczyny <b>9110 - B</b>	1	+	+	+	brak	Siedlisko obejmuje 9 wydzieleni o powierzchni 60,07 ha. Zaprojektowano rębnie złożone w 5 wydzieleniach oraz zabiegi pielęgnacyjne w dwóch. Zalecono pozostawianie biogrup. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego za pomocą przebudowy rębniami złożonymi i regulacji składu gatunkowego cięciami pielęgnacyjnymi. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		
3.	Żyzne buczyny <b>9130 - B</b>	1	+	+	+	brak	Siedlisko obejmuje 5 wydzieleni o powierzchni 22,58 ha. Zaprojektowano rębnię złożoną w jednym wydzieleniu oraz zabiegi pielęgnacyjne w czterech. Zalecono pozostawianie biogrup. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego za pomocą przebudowy rębniami złożonymi i regulacji składu gatunkowego cięciami pielęgnacyjnymi. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
4.	Grąd subatlantycki <b>9160 - B</b>	1	+	+	+	-	Siedlisko obejmuje 115 wydzieleń o powierzchni 449,17 ha. Płaty siedliska są niejednorodne ze względu na różnice w żyzności, wilgotności i ukształtowaniu terenu. Część d-stanów jest przekształcona na skutek znacznego udziału sosny. Rębnie złożone zaprojektowano w 35 wydzieleniach, a rębnię zupełną w 4 wydzieleniach. Zalecono pozostawianie biogrup. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego za pomocą przebudowy rębniami złożonymi i regulacji składu gatunkowego cięciami pielęgnacyjnymi. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		
5.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <b>9170 - C</b>	1	+	+	+	brak	Siedlisko obejmuje 21 wydzieleń o powierzchni 80,79 ha. W 9 wydzieleniach zaprojektowano rębnie złożone, w części pozostałych zabiegi pielęgnacyjne. Płaty siedliska są zróżnicowane. ukształtowaniu terenu. Zalecono pozostawianie biogrup. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego za pomocą przebudowy rębniami złożonymi i regulacji składu gatunkowego cięciami pielęgnacyjnymi. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		
6.	Sosnowe bory i lasy bagienne <b>91D0 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje 28 wydzieleń o powierzchni 106,71ha. Poszczególne płaty siedliska są zróżnicowane i niekiedy zniekształcone na skutek odprowadzania wody w ubiegłych latach. Na siedlisku nie zaprojektowano użytkowania rębego ani zabiegów pielęgnacyjnych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz istniejących warunków wodnych. Zahamowanie odpływu wody.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
7.	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe <b>91E0 – C</b>	1	+	+	+	-	Siedlisko obejmuje 56 wydzieleń o powierzchni 106,97 ha. W dwóch wydzieleniach zaprojektowano rębnie złożone, w części wydzieleń zabiegi pielęgnacyjne. Zalecono pozostawianie biogrup. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz istniejących warunków wodnych. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego stosując odnowienia zgodne z TD dla tego siedliska. Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		

**Tabela LXXIV** Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Ławska PLH280053 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Ława

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	zalotka większa <i>Leucorrhina pectoralis</i> <b>1042 - A</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu N-ctwa, jedno stanowisko, lecz poza jego gruntami (nad jez. Piotrkowskie Małe). W sąsiedztwie zbiornika pozostawiono część powierzchni do naturalnej sukcesji. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Wykonanie cięć piel. wpłynie na poprawę warunków świetlnych.	Ochrona gatunkowa, zachowanie podmokłych łąk, ekotonów torfowisk, ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych..
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> <b>1084 - A</b>	1	brak	0	brak	brak	Występowanie stwierdzono na 2 stanowiskach. Na jednym z nich zaprojektowano zabiegi pielęgnacyjne (TP). W związku z tym zalecono pozostawienie biogrupy wokół stanowiska. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie drzew dziuplastych, martwych i zamierających w miejscach występowania gatunku, (zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa).
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
3.	traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> <b>1166 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na 1 stanowisku. Zaprojektowane w PUL zabiegi nie dotyczą siedliska gatunku. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanym stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
4.	wydra ( <i>Lutra Lutra</i> ) <b>1355 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu N-ctwa stwierdzono występowanie na jednym stanowisku, lecz poza jego gruntami. Zaprojektowane w PUL zabiegi nie dotyczą siedliska gatunku. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Wykonanie cięć piel. wpłynie na poprawę warunków świetlnych.	Ochrona gatunkowa, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

#### **4.2.2. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione gatunki ptaków na obszarze Natura 2000**

W zasięgu Nadleśnictwa Ława pokrywającego się z obszarem Lasy Ławskie PLB280005 stwierdzono 8 stanowisk, (w tym 7 stanowisk na gruntach Nadleśnictwa) 4 gatunków ptaków, będących przedmiotami ochrony na tym obszarze. Oceniono wpływ ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na wszystkie te gatunki.

Użytkowanie rębne na obszarze PLB280005 położonym w zasięgu Nadleśnictwa Ława zaprojektowano na powierzchni 490,01 ha, w tym rębnię zupełną na 31,40 ha, rębnię złożoną (II,III) na 458,61 ha. Wraz z cięciami rębnymi zaprojektowano pozostawienie 5% starodrzewu. Dzięki takiemu sposobowi użytkowania możliwe będzie zróżnicowanie wiekowe składów gatunkowych i dostosowanie ich do siedliska. W programie ochrony przyrody podano wskazania dotyczące kształtowania stref ekotonowych i granicy lasu z terenami otwartymi. Takie zasady gospodarowania sprzyjają zwiększaniu różnorodności biologicznej i tworzą korzystniejsze warunki bytowania dla wielu gatunków ptaków chronionych na terenie ostoi.

Zabiegi pielęgnacyjne (CW - czyszczenia wczesne, CP - czyszczenia późne, TW - trzebieże wczesne i TP - trzebieże późne) zaplanowano w na łącznej powierzchni 1895,85. W ciągu roku prace pielęgnacyjne mogą być wykonane na 10 % powierzchni, zaś w jednym miesiącu powierzchnia obejmie 15,80 ha, co stanowi 0,46% powierzchni obszaru położonego na gruntach Nadleśnictwa Ława.

Odnowienia zaplanowano na powierzchni 274,49 ha zgodnie z przyjętymi dla danego typu siedliska leśnego składem gatunkowym upraw (Tabela LXXIV). Przedstawione składy gatunkowe upraw uwzględniają żyzność i różnorodność siedlisk w Nadleśnictwie, stwarzając możliwość urozmaicenia drzewostanów pod względem udziału gatunkowego.

**Tabela LXXV** Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu gatunki główne	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia - %
1	2	3
Bs	So	So - 80, inne - 20
Bśw	So So - Brz	So - 80, inne - 20 Brz - 50, So - 40, inne - 10
Bw	So Św - So Brz - So	So - 80, inne - 20 So - 50, Św - 30, inne - 20 So 60, Brz 30, inne - 10
Bb	So	So - 80, inne - 20
BMśw	So Db - So Bk - So So - Db - Brz	So - 70, inne - 30 So - 50, Db - 30, inne - 20 So - 50, Bk - 30, inne - 20 Brz - 40%, Db - 30, So - 20, inne - 10
BMw	Św - So So - Św Brz - So - Św Brz - So	So - 50, Św - 30, inne - 20 Św - 50, So - 30, inne - 20 Św - 40, So - 30, Brz - 20, inne - 10 So - 50, Brz - 40, inne - 10
BMb	Brz - So So - Brz So So - Św	So - 60, Brz - 30, inne - 10 Brz - 60, So - 30, inne - 10 So - 70, inne - 30 Św - 50, So - 30, inne - 20
LMśw	Db - Bk - So So - Bk - Db Bk - Db Lp - Bk - So Db - So - Św Lp - So - Bk Lp - So - Db So - Bk	So - 40, Bk - 30, Db - 20, inne - 10 Db - 40, Bk - 30, So - 20, inne - 10 Db - 50, Bk - 30, inne - 20 So - 40, Bk - 30, Lp - 20, inne - 10 Św - 40, So - 30, Db - 20, inne - 10 Bk - 40, So - 30, Lp - 20, inne - 10 Db - 40, So - 30, Lp - 20, inne - 10 Bk - 50, So - 30, inne - 20
LMw	So - Bk - Db Brz - So - Św So - Db - Ol So - Św So - Db Db - Św - So	Db - 40, Bk - 30, So - 20, inne - 10 Św - 40, So - 30, Brz - 20, inne - 10 Ol - 40, Db - 30, So - 20, inne - 10 Św - 50, So - 30, inne - 20 Db - 50, So - 30, inne - 20 So - 40, Św - 30, Db - 20, inne - 10
LMb	Ol Ol - Brz - So	Ol - 70, inne - 30 So - 50, , Brz - 20, Ol - 20, inne - 10
Lśw	Lp - Bk Db - Bk Bk - Db Gb - Lp - Db Gb - Bk - Db Bk Db	Bk - 30, Lp - 30, inne - 20 Bk - 60, Db - 30, inne - 10 Db - 60, Bk - 30, inne - 10 Db - 30, Lp - 30, Gb - 20, inne - 20 Db - 30, Bk - 30, Gb - 20, inne - 20 Bk - 70, inne - 30 Db - 70, inne - 30

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu gatunki główne	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia - %
1	2	3
Lw*	Js - Db Ol - Js Js - Db - Ol Db	Db - 60, Js - 30, inne - 10 Js - 50, Ol - 30, inne - 20 Ol - 30, Db - 30, Js - 20, inne - 20 Db - 70, inne - 30
Lł*	Db - Js Js - Db Ol - Db	Js - 50, Db - 40, inne - 10 Db - 50, Js - 30, inne - 20 Db - 50, Ol - 30, inne - 20
Ol*	Ol Js - Ol	Ol - 70, inne - 30 Ol - 70, Js - 20, inne - 10
Ol J*	Ol - Js Js - Ol	Js - 60, Ol - 30, inne - 10 Ol - 60, Js - 30, inne - 10

\* Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania jesionu można go zastąpić w składzie gatunkowym uprawy gatunkiem o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.

Zaprojektowany sposób użytkowania pozwoli na zachowanie udziału drzewostanów starszych niż 100-letnie w powierzchni gruntów leśnych (Tabela LXIII, XLIV).

Plan urządzenia lasu oparty na nowoczesnych zasadach prowadzenia gospodarki leśnej (preferowanie rębni złożonych, kształtowanie drzewostanów w kierunku zróżnicowania gatunkowego i wiekowego, zwiększanie zasobów martwego drewna) będzie czynnikiem sprzyjającym zachowaniu stanu ochrony poszczególnych gatunków. Jednak ze względu na to, że plany urządzenia lasu nie podają terminów przeprowadzenia zabiegów, wskazane jest monitorowanie drzewostanów przed wykonaniem cięć (zarówno rębni, jak i trzebieży) w okresie lęgowym (II-VIII) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej będących przedmiotem ochrony na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków.



**Tabela LXXVI** Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Ława położonych w granicach (OSO) Lasy Ławskie PLB280005 według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2017)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1. Lasy Ławskie PLB280005 - gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF</b>											
Położenie obszaru PLB280005 na gruntach Lasów Państwowych		Obr. Ława w oddz.: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 19A, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 25A, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 33A, 34, 34A, 35, 35A, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68a-c, z, ax-fx, kx, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84h, l-ax, 85, 86, 87d-i, k-x, 87B, 88b-m, 89, 90, 91, 92, 93, 94b, d-gi-k, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104 oraz Obr. Drwęca w oddz.: 8b, c, g, j, 10, d, f, i, j, l, m, 14d, f, k, l, n, 15, 20d, 21, 26f, i, 27, 32b, d, 33, 34d-h, 34Ad, g-i, 35, 36a-g, j, 37, 38, 41b-i, 42, 43, 55, 56, 57, 71a, b, 72a-h, 73, 74, 92, 93, 103, 104, 105a-f, g, k, 105Aa-c									
Powierzchnia obszaru Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa: 3 441 ha											
Powierzchnia stref ochrony ptaków wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania			Nie zaprojektowano żadnych zabiegów gospodarczych w strefach ochrony ptaków								
1.	<i>Milvus milvus</i> (kania czarna) <b>A074 - B</b>	2 stanowiska w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik) <b>A075 - B</b>	3 stanowiska w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	<i>Aguila pomarina</i> (orlik krzykliwy) <b>A089 - D</b>	2 stanowiska w zasięgu i jednocześnie na gruntach Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	<i>Crex crex</i> (derkacz) <b>A122 - D</b>	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tabela LXXVII** Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) lasy ławskie PLB280005 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Ława

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	kania czarna <i>Milvus milvus</i> kania czarna <b>A074 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, obydwu na jego gruntach. Lokalizacja znana w Nadleśnictwie. Miejsca są otoczone szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona strefowa wyznaczono strefę ochrony
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> bielik <b>A075 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu N-ctwa stwierdzono 3 stanowiska, wszystkie na jego gruntach. Lokalizacja znana w Nadleśnictwie. Miejsca są otoczone szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona strefowa wyznaczono strefę ochrony
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	orlik krzykliwy <i>Aguila pomarina</i> <b>A089 - D</b>	1	brak	brak	brak	brak	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, obydwu na jego gruntach. Lokalizacja znana w Nadleśnictwie. Miejsca są otoczone szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona strefowa wyznaczono strefę ochrony
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
4.	derkacz <i>Crex crex</i> <b>A122 – D</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 1 stanowisko, lecz poza jego gruntami. Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk, ról i poletek łowieckich. Zakaz koszenia od zewnątrz do środka.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

<sup>1)</sup> Symbole wpływu planowanych czynności na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

<sup>2)</sup> Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

<sup>3)</sup> Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

**Tabela LXXVIII** Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Ława w zasięgu obszaru Natura 2000 Lasy Ławskie PLB280005 (wg stanu na 1.01.2017 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	powierzchnia w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SO				11,51		23,35	25,13	68,47	81,11	94,49	225,11	78,59	102,07	249,07	150,12	255,90	62,85	31,14	72,98	12,18		1532,56	1544,07
MD								0,64				5,14	0,77	0,94								7,49	7,49
ŚW				2,13		0,81		5,69	11,19		8,23	3,80		2,85					3,41			35,98	38,11
BK			2,11	1,55		4,96	8,99	19,80	20,68	2,88	8,79	14,49	4,70	22,39	34,10	60,22	29,01	15,64	111,39	58,00		416,04	419,70
DB			2,40	9,21		6,83	18,70	3,61	2,74	0,46	0,73	9,14		0,85	2,46	8,91	9,88	29,06	13,89	3,20		110,46	122,07
JS										0,89	2,10				2,13							5,12	5,12
BRZ				3,37		2,85	2,77	24,25	45,89	30,24	77,55	120,41	22,24	10,72		8,21			6,63			351,76	355,13
OL		3,65	4,85	19,96		13,18	23,05	9,19	18,74	32,12	20,63	8,63	10,33	14,74	1,94	15,15						167,70	196,16
OS							0,61															0,61	0,61
LP										2,04								0,22				2,26	2,26
Ogółem		3,65	9,36	47,73		51,98	79,25	131,65	180,35	163,12	343,14	240,20	140,11	301,56	190,75	348,39	101,74	76,06	208,30	73,38		2629,98	2690,72
Procent		0,14	0,35	1,77		1,93	2,95	4,89	6,70	6,06	12,75	8,93	5,21	11,21	7,09	12,94	3,78	2,83	7,74	2,73		97,74	100,00

**Tabela LXXIX** Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Ława w zasięgu obszaru Natura 2000 Lasy Ławskie PLB280005 (prognozowany stan na 1.01.2027 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
	powierzchnia w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SO				11,51		81,81	23,35	25,13	68,47	81,11	94,49	225,11	78,59	102,07	249,07	282,56	90,30	45,95	65,90	6,83		1520,74	1532,25
MD									0,64				5,14	0,77	0,94							7,49	7,49
ŚW				2,13			0,81	3,41	5,69	11,19		8,23	3,80		1,85							34,98	37,11
BK			2,11	1,55		15,38	4,96	46,31	19,80	20,68	2,88	14,37	14,49	4,70	22,39	26,76	18,94	17,46	157,66	8,85		395,63	399,29
DB			2,40	9,21		7,10	27,75	36,18	3,61	2,74	0,46	0,73	9,14		0,85	6,58	12,28	8,23	31,47	3,20		150,32	161,93
JS											0,89					2,13			2,10			5,12	5,12
BRZ				3,37			2,85	2,77	24,25	45,89	29,20	77,55	111,12	21,44	9,48	8,21			9,29			342,05	345,42
OL			4,85	19,96		8,97	13,18	23,05	9,19	18,74	32,12	20,63	8,63	8,56	14,74	11,51	3,34		1,77			174,43	199,24
OS								0,61														0,61	0,61
LP											2,04							0,22				2,26	2,26
Ogółem			9,36	47,73		113,26	72,90	137,46	131,65	180,35	162,08	346,62	230,91	137,54	299,32	337,75	124,86	71,86	268,19	18,88		2633,63	2690,72
Procent			0,35	1,77		4,21	2,71	5,11	4,89	6,70	6,02	12,90	8,58	5,11	11,12	12,55	4,64	2,67	9,97	0,70		97,88	100,00

### **4.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu**

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Ława sporządzono zgodnie z przyjętymi w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olszynie Zasadami Dobrej Gospodarki Leśnej FSC. Zasady te obejmują:

- przestrzeganie regulacji prawnych obowiązujących w danym kraju,
- przestrzeganie praw własności do terenów leśnych,
- przestrzeganie praw ludności rdzennej,
- przestrzeganie zasad współpracy z lokalną ludnością i praw pracowników,
- racjonalne czerpanie korzyści z lasów,
- ochronę przyrody i bioróżnorodności leśnej,
- zakres planów gospodarczych,
- monitoring poszczególnych elementów i oceny gospodarki leśnej,
- ochronę lasów o szczególnej wartości,
- gospodarkę na plantacjach.

Przyjęcie wymienionych powyżej zasad dobrej gospodarki leśnej pozwala na dostosowanie działań gospodarczych i ochronnych zaprojektowanych w planie urządzenia lasu do ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów leśnych na obszarze chronionego krajobrazu, którego część znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa.

Składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów są dostosowane do siedlisk leśnych występujących na terenie Nadleśnictwa (tabela LXXV). Pomniki przyrody są monitorowane i otoczone opieką. Wdrażane są programy dotyczące retencjonowania i ochrony wód (m.in. wyznaczenie lasów wodochronnych). Na terenie LP ochroną objęto bagna, torfowiska i tereny podmokłe. Przeprowadzono aktualizację miejsc występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, nanosząc na warstwy mapy numerycznej ich rozmieszczenie. Zalecono egzekwowanie ochrony, pozostawianie biogrup oraz wykonywanie cięć przy wysokiej pokrywie śnieżnej w stwierdzonych miejscach występowania gatunków chronionych roślin. W programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa propagowane jest rekreacyjno-wypoczynkowe zagospodarowanie lasów oraz edukacja przyrodnicza społeczeństwa. Na mapy zagospodarowania turystycznego naniesiono przebieg tras turystycznych i ścieżek

dydaktycznych na terenie Nadleśnictwa i w jego otoczeniu.

Wszystkie wymienione powyżej działania i zalecenia pozwalają na prowadzenie gospodarki leśnej na wszystkich pięciu Obszarach Chronionego Krajobrazu: Pojezierza Iławskiego, Kanału Elbląskiego, Doliny Dolnej Drwęcy, Doliny Rzeki Wel i Wzgórz Dylewskich, zgodnie ze zrównoważonym rozwojem oraz z zasadami zawartymi w rozporządzeniu, na podstawie którego obszar powołano.

Projekt planu urządzenia lasu nie wywiera negatywnego wpływu na obszary chronionego krajobrazu, przeciwnie sprzyja zachowaniu w dobrej kondycji środowiska przyrodniczego w ich obrębie.

## **5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO**

### **5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej**

Zadania w planie urządzenia lasu zostały zaprojektowane w taki sposób, aby prowadzona w oparciu o nie wielofunkcyjna, trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty w wielu dziedzinach. Oznacza to działalność zmierzającą do kształtowania i wykorzystywania lasów w taki sposób i w takim tempie, aby zapewnić zachowanie ich bogactwa i różnorodności biologicznej, żywotności, potencjału regeneracyjnego oraz wysokiej produktywności, przy zachowaniu zdolności (teraz i w przyszłości) do wypełniania wszystkich ważnych funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów. Zgodnie z ustawą o lasach, podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest plan urządzenia lasu.

### **5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych**

Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych wymagających ochrony, w tym siedlisk przyrodniczych o znaczeniu priorytetowym, występujących na obszarach Natura 2000 w Nadleśnictwie Ława jest pierwszym krokiem do ich zachowania i ochrony. Przy określaniu siedlisk opierano się na przeprowadzonych na gruntach Nadleśnictwa pracach glebowo-siedliskowych. Wszelkie działania gospodarcze, odnowienia i zalecenia ochronne również zaprojektowano w oparciu o dane zawarte w operacie glebowo-siedliskowym. Dzięki znajomości ich stanu i położenia możliwy jest dobór takich sposobów prowadzenia gospodarki leśnej, które umożliwią utrzymanie charakteru tych siedlisk.

#### **5.2.1. Chronione siedliska leśne**

Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych odbywa się w dwojaki sposób: poprzez zachowanie i brak ingerencji w zachodzące w nich procesy lub przez odtwarzanie tych zbiorowisk za pomocą odpowiednio dobranych rębni i składów odnowieniowych. Dla siedlisk przyrodniczych zaprojektowano składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów zgodne z naturalnymi typami lasu (Matuszkiewicz 2007). Zaprojektowane zabiegi gospodarcze nie będą wywierały w trakcie realizacji negatywnego wpływu na siedliska, a w większości



wypadków wpływ ten będzie pozytywny np. wprowadzanie gatunków liściastych w odnowieniach gniazd przy rębniach złożonych czy inicjowanie odnowień naturalnych. Wykonywanie zrębów zupełnych, w krótkim okresie czasu na żyznych siedliskach może mieć pod pewnymi względami wpływ negatywny na siedliska. Jednak w średnim oraz dłuższym okresie czasu (10 czy też 50 lat) wpływ ten zostanie zniwelowany pozytywnymi efektami odnowienia powierzchni zrębowej. Wprowadzone zostaną gatunki odpowiednie dla danego siedliska. Ponadto dla części siedlisk np. siedlisk borowych, typowa gospodarka zrębowa z odnowieniami sztucznymi jest czynnikiem sprzyjającym ich zachowaniu. Na użytkowanych powierzchniach zaprojektowano pozostawienie części starego drzewostanu w postaci kęp (biogrup).

### **5.2.2. Chronione siedliska nieleśne**

Ochrona większości nieleśnych siedlisk przyrodniczych częściowo odbywa się poprzez brak ingerencji w obszary, na których te siedliska występują (bagna, mszary, torfowiska) jak też poprzez projektowanie stref ekotonowych w ich najbliższym otoczeniu. Podejście takie ma swoje odzwierciedlenie w zapisach planu urządzenia lasu zawartych w programie ochrony przyrody oraz w elaboracie. Drugim elementem ochrony siedlisk nieleśnych jest ochrona czynna. Odtwarzane są obszary podmokłe, usuwane zakrzaczenia na podmokłych terenach otwartych. Zaniechano odwadniania bezodpływowych bagien, uznając je za obszary cenne biocenotycznie. Zrezygnowano również z odprowadzania wody z podmokłych lub okresowo zalewanych powierzchni położonych w zakolach i dolinach płynących przez tereny Nadleśnictwa cieków. Na siedliskach wilgotnych zaproponowano odpowiednie sposoby prowadzenia gospodarki leśnej bez uciekania się do melioracji odwadniających.

### **5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków**

W planie urządzenia lasu kompleksowo zostały zestawione wszystkie wykonywane dotychczas inwentaryzacje gatunków chronionych i rzadkich. Informacje te zostały umieszczone w odpowiednich elementach planu i uwzględnione przy planowaniu zabiegów gospodarczych. Zaprojektowane w planie wskazania gospodarcze dają możliwość należytej ochrony poszczególnych gatunków.

### **5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny**

Podstawą ochrony gatunkowej roślin jest znajomość miejsc ich występowania. Dla Nadleśnictwa Iława opracowano listę występujących tutaj roślin objętych ochroną gatunkową. Tam gdzie było to możliwe określono aktualną lokalizację chronionych gatunków. Informacje te znalazły się w programie ochrony przyrody. Pozwoli to na obserwację stanu populacji gatunków chronionych, jak i na stosowanie w miarę potrzeb odpowiednich form ochrony.

Przykładem jest przeprowadzenie cięć pielęgnacyjnych zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin. Przy skoncentrowanym występowaniu możliwe jest także wyłączenie fragmentów powierzchni z gospodarowania w postaci biogrup.

### **5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta**

Również w przypadku zwierząt skuteczna ochrona gatunkowa jest możliwa dzięki znajomości miejsc ich występowania. W programie ochrony przyrody zamieszczono listę gatunków zwierząt bytujących na terenie Nadleśnictwa wraz z lokalizacją znanych stanowisk. Występowanie gatunków ptaków objętych ochroną gatunkową ścisłą, dla których ustalane są granice miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz terminy ochrony tych miejsc, ma istotne znaczenie w planowaniu gospodarki leśnej i ochronie miejsc ich bytowania. Strefy ochrony zostały ustalone w porozumieniu z RDOŚ w Olsztynie. Wskazane pododdziały zaliczono do gospodarstwa specjalnego. Podczas planowania zabiegów gospodarczych, ochrona miejsc ich gniazdowania została uwzględniona w planie urządzenia lasu.

W przypadku bobra europejskiego w programie ochrony przyrody, jeśli szkody uznano za niewielkie, zalecono tolerowanie efektów jego „działalności”.

Stosowanie rębni złożonych w możliwie największym zakresie pozwoli na stopniowe wprowadzanie zmian w środowisku leśnym i jak najdłuższe zachowanie dojrzałych drzew. Ponadto na powierzchniach zrębowych planowane jest pozostawianie grup starodrzewu, które w przyszłości tworzyć będą ważny element struktury lasu potrzebny gatunkom preferującym stare drzewa.

Ochrona bagien i torfowisk, kształtowanie stref ekotonowych nad brzegami cieków i zbiorników wodnych korzystnie wpływa na różnorodność biologiczną i stwarza dogodne

warunki bytowania również dla gatunków zwierząt nie związanych z lasem.

#### **5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000**

W projekcie planu urządzenia lasu nie ma zaplanowanych zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów Natura 2000. Realizacja zaprojektowanych czynności gospodarczych nie wpłynie negatywnie na siedliska, rośliny i zwierzęta występujące na obszarach Natura 2000, ani też na ekosystem jako całość, nie zaburza spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano obszary Natura 2000.

#### **5.5. Rozwiązania alternatywne**

Procedura opracowywania planu urządzenia lasu jest procesem, podczas którego z wielu możliwych wariantów wybierane są rozwiązania optymalne, łączące w sobie zaspokajanie potrzeb społeczno-gospodarczych i ochronę środowiska przyrodniczego. Wszelkie projektowane działania gospodarcze były rozpatrywane w wielu aspektach. Wybór sposobu postępowania ujętego w planie urządzenia lasu nastąpił po konsultacjach i przy udziale przedstawicieli miejscowych władz gminnych oraz przyrodników działających na omawianym terenie. Możliwe rozwiązania alternatywne były rozpatrywane i weryfikowane na etapie projektowania w ramach planu. W związku z tym dla projektu planu, który został poddany analizie i ocenie w niniejszej prognozie nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych.

Sam plan urządzenia lasu, który po zatwierdzeniu przez właściwego ministra staje się aktem prawa miejscowego, zawiera zarówno ustalenia obligatoryjne, których realizacja jest konieczna, jak też zadania fakultatywne dające określoną swobodę w sposobie ich realizacji.

## 6. LITERATURA

- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Warszawa.
- Gromadzki M., 2004. Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Hebrich J. (red.) 2004. Lasy i Bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Hołdyński Cz., Krupa M. (red.) 2009. Obszary Natura 2000 w województwie warmińsko-mazurskim. Wydawnictwo Mantis. Olsztyn
- Kruszewicz A. G. 2009. Ptaki Polski. Oficyna Wydawnicza MULTICO. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. (red.) 2007. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. PAN. Warszawa.
- Pawlaczyk P. 2008. Natura 2000. Niezbędnik leśnika. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin
- Rykowski K. (red.) 1997. Ochrona leśnej różnorodności ekologicznej. IBL. Warszawa.
- Instrukcja Urządzenia Lasu, 2011, DGLP. Warszawa
- Zasady Hodowli Lasu. 2011. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa.

W opracowaniu wykorzystano również informacje zawarte na stronach internetowych bip gmin znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Ława, ze strony internetowej RDOŚ w Olsztynie, a także informacje ze stron internetowych:

en. tutiempo.net (11.07.2016 r.)

stat.gov.pl/gus/index\_PLK\_HTML.htm (10.03.2016 r)

natura2000.gdos.gov.pl/strona/natura-2000-w-polsce (12.07.2016 r.)

## **7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY**

Do sporządzenia opracowania wykorzystano warstwy map numerycznych dla obszarów: Lasy Ławskie, Dolina Drwęcy, Jezioro Karaś, Przełomowa Dolina Rzeki Wel, Ostoja Radomno, Ostoja Dylewskie Wzgórza, Aleje Pojezierza Ławskiego i Ostoja Ławska udostępnione przez RDOŚ w Olsztynie oraz warstwy map numerycznych będących wynikiem inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 przeprowadzonej w Lasach Państwowych w latach 2006 - 2008 udostępnionych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Olsztynie.

Do prognozy w formie elektronicznej dołączono mapy: mapę przeglądową projektowanych cięć rębnych, mapę sytuacyjno-przeglądową obszarów chronionych i funkcji lasu dla Nadleśnictwa.

## 8. WYKAZ SKRÓTÓW

BULiGL - Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

DS - Dyrektywa Siedliskowa

DP - Dyrektywa Ptasia

JCW - jednolita część wód

KDO - klasa do odnowienia

KO - klasa odnowienia

KZP - Komisja Założeń Planu

LP - Lasy Państwowe

MLiPD - Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego

MOŚZNiL - Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

MP - Monitor Polski

NTG - Narada Techniczn-Gospodarcza

OSOP - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków

POP - Program Ochrony Przyrody

PUL - Plan Urządzenia Lasu

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

SDF - Standardowy Formularz Danych

OZW - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty

TD - Typ Drzewostanu

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZHL - Zasady Hodowli Lasu

### gatunki drzew

Bk	-	buk zwyczajny	Kl	-	klon zwyczajny
Bst	-	wiąz górski (brzost)	lesz.	-	leszczyna
Brz	-	brzoza	Lp	-	lipa (nieokreślona)
Brzb	-	brzoza brodawkowata	Md	-	modrzew
Brzom	-	brzoza omszona	Ol	-	olsza czarna
Czm	-	czeremcha	Ols	-	olsza szara
Db	-	dąb (nieokreślony)	Os	-	osika
Dbb	-	dąb bezszypułkowy	So	-	sosna zwyczajna
Dbs	-	dąb szypułkowy	Św	-	świerk pospolity
Dbc	-	dąb czerwony	Tp	-	topola
Gb	-	grab	Wb	-	wierzba
Iwa	-	wierzba iwa	Wz	-	wiąz (nieokreślony)
Jb	-	jabłoń			
Js	-	jesion			
Jw	-	jawor			

### siedliskowe typy lasu

Bśw	-	bór świeży	LMw	-	las mieszany wilgotny
Bw	-	bór wilgotny	LMb	-	las mieszany bagienny
Bb	-	bór bagienny	Lśw	-	las świeży
BMśw	-	bór mieszany świeży	Lw	-	las wilgotny
BMw	-	bór mieszany wilgotny	Ol	-	ols
BMb	-	bór mieszany bagienny	OlJ	-	ols jesionowy
LMśw	-	las mieszany świeży	Lł	-	las łęgowy